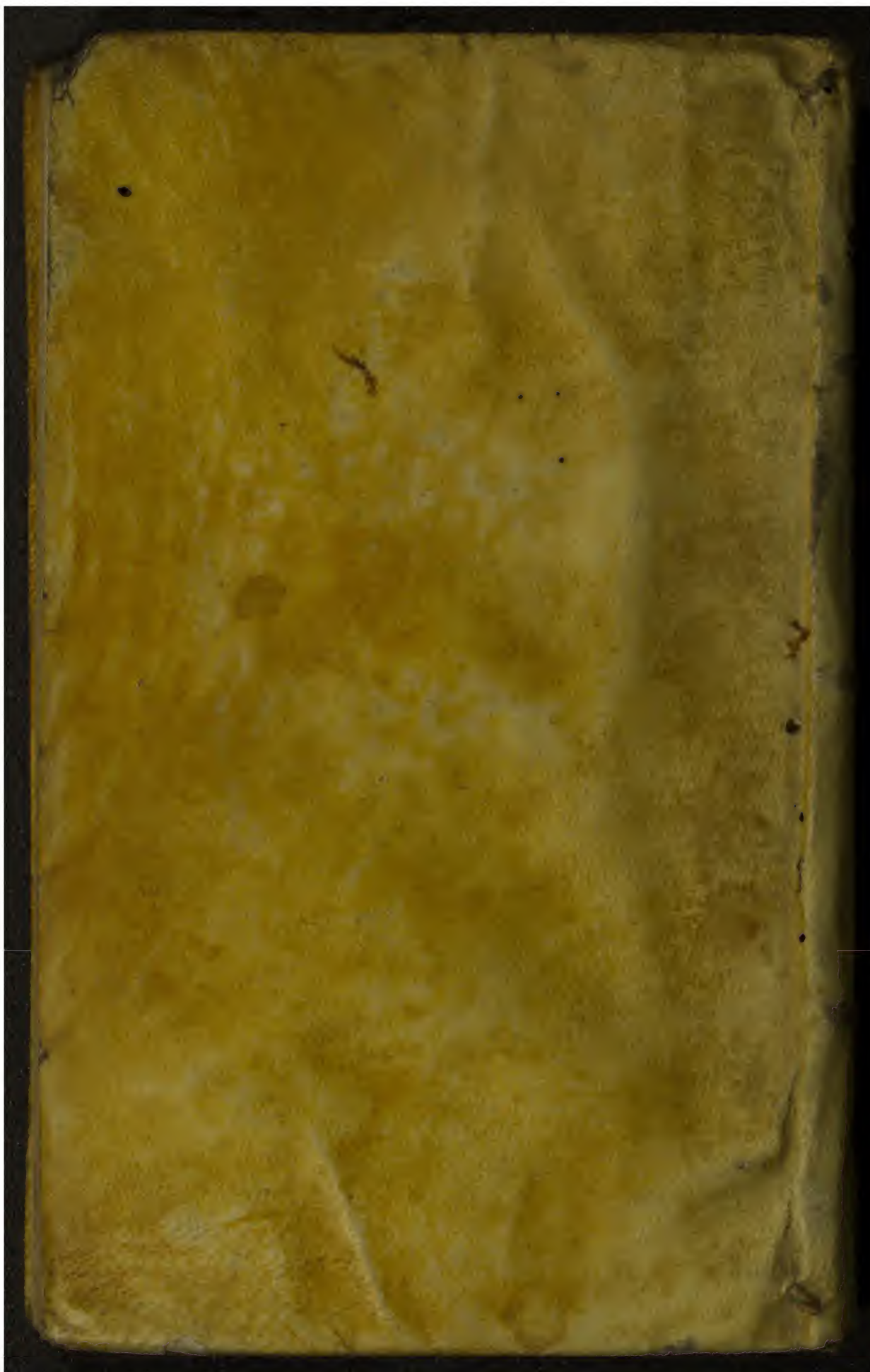


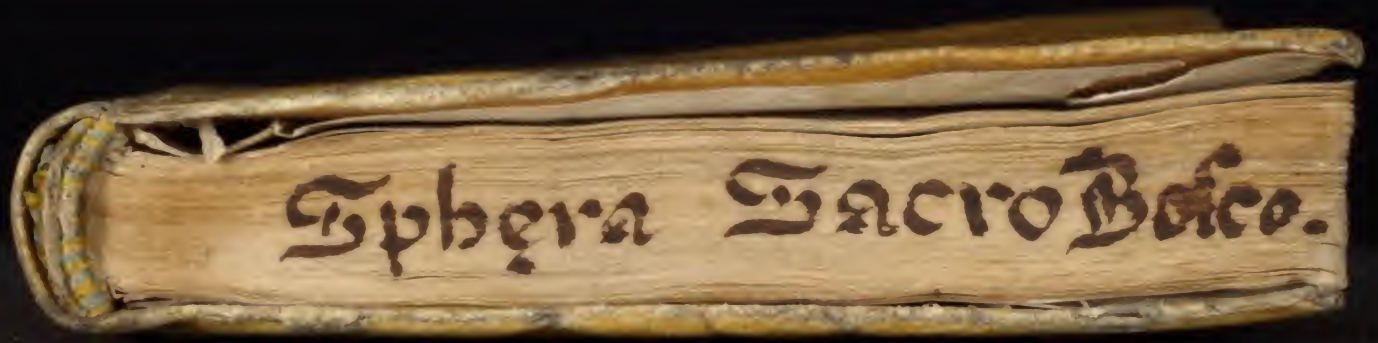


Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
5699/A





Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
5699/A



Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
5699/A



Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
5699/A

5699/A

N VIII

W
viii
4 Jan 02

41. B 9570

19/5 89
comp.
3

10

S

(small)

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

S P H Æ R A
I O A N N I S D E
S A C R O B O S C O
E M E N D A T A .

Cum additionibus in margine, & Indice rerum & locorum memorabilium, & familiarissimis scholijs, nunc recenter compertis, & collectis à Francisco Iunctino Florentino sacræ Theologiæ Doctore.

Interferta etiam sunt Eliæ Vineti Santonis egregia Scholia in eandem Sphæram.

Adiunximus eiusdem auctoris Computum Ecclesiasticum.

Et Petri Nonii Salaciensis demonstrationē eorum, quæ in extremo capite de Climatibus Sacroboscus scribit de inæquali climatum latitudine, eodē Vineto interprete.



ANTVVERPIÆ
Apud hæredes Arnoldi Birckmanni.

1 5 6 6 .

Cum Privilegio Regis.

LIBRARY OF THE
HISTORICAL SOCIETY
OF THE CITY OF BOSTON

Presented to the
Historical Society
of the City of Boston
by the
City of Boston
in the year 1850



THE HISTORICAL SOCIETY
OF THE CITY OF BOSTON
1850

HV
AC C
TWIN
1850



LIBRARY OF THE
HISTORICAL SOCIETY
OF THE CITY OF BOSTON
1850

HVMANISSIMO

AC CLARISSIMO VIRO

THOMAE AGVADAGNIS, BEL-

liguardæ Domino, Franciscus

Iunctinus Floren-

tinus S. D.



IV multumq; cogitanti, amplissi-
me Thoma, quem ex tot clarissimis
viris, quos studiosorum hominum
studis, magnopere fauere deprehen-
di, eligerem, cuius auspicijs & au-
toritate hic meus labor tuto in lu-
cem prodiret, mihi singularis tua

humanitas, summumq; in literatos homines studium in-
mentem venit. Quam itaque Philippus Tingus Florenti-
nus, vir præter summam animi probitatem, etiam in li-
bris castigatissimè excudendis exquisita diligentia, iam-
diu hanc sphaeram, olim multiplici impressione contami-
natam, decreuisset excudere, rogauit u. e. ut illam non so-
lum emendarem; suaq; pristinae integritati restituere-
rem, sed illustrarem etiam quibusdam breuissimis no-
tis, quibus quæ in hoc libello difficilia sunt, quæq; le-
ctori magnum negotium facessere possent, omnibus A-
stronomiæ studiosis facili negotio innotescerent.

Hunc verò laborem maiori animi alacritate mihi in-
iunxi, quòd has Astronomicas institutiones omni ho-
minum generi: Grammaticis quidem, ad poetarum e-
narrationem, historiarumque lectionem: philosophis,

* 2

ad

ad rerum naturalium indagtionem : Medicis, ad mor-
borum, ceticorumq³ dicrum cognitionem : nauiganti-
bus, ad futurorum temporum prospectum : agricolis, ad
terræ prospectum : Imperatoribus, ad belli militiaq³ ap-
paratum, magno vsui futurum intelligerem. Huiusce e-
tiam artis facultatem & vim præcipuam ac vsum inde
colligere licet, quòd ingenij nostri aciem in dies magis ac
magis acuat, mentemq³ nostram magis cultam atque e-
laboratam reddat. Elementorum enim qualitates, stel-
larum naturas, calorū motus, terræq³ interualla nu-
merat, & nobis explicat : facitq³ vt natura nostræ cer-
tiores facti, calum, vnde profecti sumus, tanquam pri-
stinum domicilium admiremur ac suspiciamus. Ego ve-
rò ex hoc meo opere hoc iam capio commodi, quòd præ ma-
nibus habeo munusculum, quod natura sua tuæ huma-
nitati iure sese offerre videtur. Video enim quadam
σὺμπλαδεῖα illud tibi deberi. Hic quidem tota cale-
stium corporum ratio pertractatur, tu verò ita felicissi-
mo ingenio es natus, vt è calo multum, è terra parum
habere videare. Accipe ergo hunc torius sphaeræ libel-
lum, tanquam mea in te obseruantiae testem, co-
vultu quo omnia quæ tibi à tuis amantissimis
offeruntur, excipere es solitus. Vale.

Lugduni die 15. Iunij.

1 5 6 4.

P. R. Æ.

PRAEFATIO

IN SPHAERAM IOANNIS

DE SACRO BOSCO.



VM in omnibus artibus pro fit in-
itio breuia quadam elementa tra-
dere, ad prae parandos studiosos ad
interiorem doctrinam, maxima
profecto debetur gratia viris opti-
mis & eruditissimis, qui harum
pulcherrimarum disciplinarum, vi-
delicet Astronomiae & Cosmographiae isagogas nobis
composuerunt: qui quidem non solum propter ipsarum
artium dignitatem, sed magis etiam propter rei difficul-
tatem laudari merentur. Magni enim negotii fuit, magnae
prudential, ex tanta tamque multiplici rerum copia eligere
ea, quae maximè in aditu ac vestibulo profutura essent.
Hanc ob causam semper amavi mirificè libellum Ioannis
de Sacro Bosco, qui mihi videtur elementa in hoc genere
complexus aptissimè: ac plurimum vidisse in gymnasiis
homines doctissimos iudico, qui magno consensu prae tulerunt
hunc libellum aliis eiusdem generis, & extare in o-
mnibus scholis & in omnium manibus versari voluerunt.
Victurus genium debet habere liber, inquit Martialis,
sed talis genius non contingit operibus, quae nullam ha-
bent utilitatis commendationem. Cum autem hic libellus
tot seculis, in omnibus scholis in tanta varietate iudicio-
rum genios habuerit propitios, necesse est eum rebus opti-
mis refertum esse. Videmus enim paucissima scripta ve-
rustatem ferre, praesertim in scholis, ubi morosissimè in-

PRAEFATIO.

dicari solet. At hic libellus multis iam seculis maxima cum approbatione doctorum omnium legitur. Quare & nos curemus eum per manus acceptum à maioribus tradere posteris, & tanquā opus publicum communibus studiis conseruemus. ut in scholis aditum iuuenibus ad pulcherrimas artes, quarum elementa tradit, ostendat. Nam si existimamus illarum artium cognitionem vtilem in vita esse, magnopere nobis hæc monumenta conseruanda sunt, quæ aditum ad eas patefaciunt. Quis est autem tam ferreus, tam sine sensu vlllo, ut nō aliquando suspiciens cœlū, & pulcherrima in eo lumina intuens, admiretur tā varias vices, quæ moribus conficiuntur: nec cupiat quasi vestigia illorum motuum, videlicet certā rationem diuinitus offensam cognoscere? Neque enim res tam variæ, tamq̃, procul posita, aut inquisita essent, aut acie ingenij humani perspecta, nisi Deus studia quorundam summorum virorum & excitasset & prouexisset. Itaque cūm ducat homines natura ad has artes, prorsus humana mente carere iudicandi sunt, qui pulchritudine illarum rerum & cognitionis suauitate nihil afficiuntur. Ac præclare Plato ait Astronomiæ causa oculos hominibus datos esse. Volebat enim significare iure in omnibus corporibus nihil esse pulchrius, quàm illa cœlestia lumina, & homines natura ad hanc pulchritudinē fruendam præcipue rapi: ac mihi quidem oculi ipsi cognationem vel maximam cum syderibus habere videntur. Ut enim in mundo lucet sol, ita in homine, quem nonnulli propter plurimas similitudines *μικρόν κόσμον* vocauerunt, sua quædam lumina, velut sydera condita sunt. Itaque qui cognata illa lumina fastidiunt, non considerāt naturæ opificium, eamq̃, ob causam digni erant, quibus eruerētur oculi, cūm his ad hanc rem vi: nolint, ad quā præcipue cōditi sunt, præsertim cū illa
cogni-

PRAEFATIO.

cognitio admoneat etiam nos de Deo, & de immortalitate nostra. Neque enim fieri potest, quin statuatur humanus animus mentem aliquam esse, quae regat & gubernet omnia, si animaduerterit illos ratos cursus, & leges magnorum orbium & stellarum. Nihil enim tale casu, aut alia vi ulla, sine mente existere aut constare potest. Quare si Astronomia confirmat hanc de Deo opinionem in animis hominum, Plato non solum crudite, sed etiam religiose dixisse iudicandus est, Astronomiae causa nobis oculos datos esse. Sunt enim certe ob hanc causam praecipue dati, ut ad quaerendam aliquam Dei notitiam duces essent: proinde ex Philosophis soli isti, qui Astronomiam aspernati sunt, ex professo fuerunt Deos, & sublata providentia, etiam immortalitatem animorum nostrorum sustulerunt: qui si attigissent hanc doctrinam, manifesta Dei vestigia in natura deprehendissent, quibus animaduersis coacti essent fateri mentem aliquam hanc rerum vniuersitatem & conditam esse, & gubernari. Sed si quis etiam auctoritatem requirit ex sacris literis, quae hanc studia commendat, habet in Genesi testimonium grauissimum, ubi scriptum est, Erunt in signa, tempora, dies, & annos. Quomodo autem conficiet nobis sol annos, nisi observato circulo, descriptis spatiis atque intervallis cursus ac temporum? Quare caelestis illa vox hortatur nos ad observandos caelestium corporum motus? Quid commemorarem utilitates publicas? qualis futura esset hominum vita, si non haberemus descriptam temporum rationem? si non haberemus in historia aut rebus gerendis annorum numerum? Plus quam barbaries, imò belluarum vita fuerit, nullam nosse antiquitatis seriem, nullum temporum ordinem in praesentibus negotiis constituere posse. In tanta inscitia neque religio ulla, neque civilis status retineri posset.

PRAEFATIO.

Cum igitur & natura nos exuscitet, & hortentur diuina oracula (quanquam ille etiam natura sensus, diuinus quidam afflatus, & quaedam quasi Dei vox est) & magnitudo utilitatum inuitet ad hanc doctrinam, diligenter eam colere studiosi adolescentes debent. Atque in hac re patriæ laudibus etiam moueri eos conuenit, quia hæc doctrina cum aliquot seculis sine honore iacisset, nuper in Germania restoruit, restituta à duobus summis viris, Purbachio & Regiomontano, quorum alter ex Norico, alter ex Francis vicinis ortus est. Heroas singulari quadam vi diuinitus ad has artes illustrandas excitatos esse, res testatur ipsa. Quando enim tantum lumen habuerunt, postquam hæc studia in Aegypto extincta sunt? Nam & si Arabes desertam à Græcis possessionem magna vi inuaserunt, adeò ut has artes in occidentem, & Hispaniam usque propagauerint, tamen eorum scripta ostendunt, curiosam nationem non tam elaborasse in obseruandis moribus, quàm in diuinationibus, quarum adeò cupidi fuerunt, ut non contenti Ptolemæi Astrologia, quæ pars quaedam physices existimari potest, sortes etiam & alia multa prædictionum genera ἀναιτιολόγητα, commenti sint. At nostri illi contulerunt omne studium ad præcipuam doctrinæ partem: obscurissimas demonstrationes Ptolemæi eruerunt, & patefecerunt, & ut transmitteretur ars ad posteros, instruxerunt nos non vnius generis commentariis. Veteres laudant Archytæ columbæ, & varia Archimedis opera: at longè admirabilius opus est, breuis ille libellus Theoricarum Purbachij, qui summam longissimi operis Ptolemæi complexus, positus orbium subiicit oculis. Quid dicam de reliquis monumentis, de integra epitome, de tabulis, in quibus, ut absoluerent artem, usum præceptorum ostenderunt. Hactenus igitur huius
doctri-

PRAEFATIO.

doctrinae laus penes nostros homines fuit. Nam auctores illi semina huius doctrinae sparserunt per Germaniam, non aliter ac frugum semina Triptolemus in Graecia dissipasse scribitur. Quare turpissimum nobis fuit, tam honestam possessionem optimarum rerum amittere. Sed sunt nonnulli Epicurci theologi, qui totum hoc doctrinae genus irrident, nec solum praedictionibus fidem detrahunt, sed etiam vituperant motuum cognitionem: quos sinamus una cum Epicuro ineptire. Sunt enim eiusmodi, ut magis opus habeant medicis, quam geometris. Est enim manifestum insaniae genus, aspernari motuum cognitionem, quae habet eruditissimas & firmissimas rationes, ut maxime alteram illam partem diuinatricem omittamus. Quamquam mihi neque Picus, neque quisquam alius persuaserit, sidera nullos habere effectus in elementis, & in animantium corporibus, praeterea nullas significationes in hac inferiore natura. Nam experientia ostendit ardentium stellarum congressus urere haec corpora, & siccitates afferre: rursus etiam congressus humentium siderum augere humores. Deinde varie mixta lumina, variaeque temperatae qualitates, ut in pharmacis res dissimillimae, aliter temperatae alios habent effectus. Ideoque recte dixisse Aristotelem iudico, cum ait, hunc inferiorem mundum a superiore gubernari, & superiora causam motus in inferioribus corporibus esse: & addit rationem prudentissimè cogitatam. Cum initium motus sit a caelo, consequi motum caeli, & reliquis causam motus esse. Haec enim sunt eius verba, quae adscribemus, ut meminerint adolescentes, tanquam oraculum: Εἰ δὲ ἐξ ἀνάγκης συνεχὴς ὡς ἔστι τοῖς ἀνωτέρω φορᾶς, ὥς ἐπὶ τῶν αὐτῶν τῶν δυνάμει κυβερνῶν, ἕκαστον ὅθεν ἔστι τῆς κινήσεως ἀρχή.

PRAEFATIO.

αρχὴ ὡς ἰπ, ἐκείνῳ αἰτίᾳ νομίζου ὡς ὅτι.

Sicut enim in his nostris corporibus vita seu primus motus, qui in corde existit, ciet motum in aliis membris: ita cū haud dubiè motus calī primus sit, reliqua corpora incitat, ut suos quosdā motus efficiant. Neq, verò quisquam rectè institutus in philosophia aliter sensit unquam. Nam & medici, qui solent in materia potiùs quàm in celo rerū causas quærere, tamen multa referunt ad Syderum constitutiones: sicut ostendit libellus, qui Hipp. ascribitur, de aëre, aquis, & locis. Atque hæc non dissentiunt à Christiana doctrina: quæ etsi docet nos omnia diuinitus gubernari, tamē non tollit naturales actiones ac significationes rerū: sicut in alendis corporibus apparet, quibus etsi vitā ac motum Deus impertit, tamen ea foueri, ac pasci cibo, potu, & alijs rebus ad vitam tuendam conditis iubet. Ac prudentia digna Christiano est diiudicare, quæ sint communes actiones Dei & naturæ, quæ sint propriae Dei supra naturam positæ. Et ut de homine propriè dicamus, sape mihi cogitanti, tria videntur genera actionum in homines cadere. Notissimum est quòd à natura hominis proficiscitur, sensu, ac ratione. Ad id pertinent inclinationes, quæ sequuntur temperamenta qualitatū. Videmus enim dissimilitudines ingeniorū infinitas, quæ profectò pariunt dissimiles actiones: quemadmodum poëta verè significauit, cum inquit,

Naturæ sequitur semina quisque suæ.

Quid enim tam receptum apud medicos est quàm τὰ ἴδιον καὶ τὰ ὁμοίαν, corporū dispositionem imitari? idq, res loquitur ipsa, ἴδιον in homine bilioso existere nulla posse, sed excitari in eo immoderatos impet, quasi vētos, et magna vehementia πᾶν quæ difficillimè possit ratio regere aut flectere. Si quis autem considerabit diuersas regionum
natu-

PRAEFATIO.

naturas, & diuersarum gentiũ ingenia, quam aliam causam huius dissimilitudinis ostẽdere poterit, quàm celi naturam? Vnde facillẽ iudicari potest in miscendis temperamenti corporũ atq; ingeniorum inter alias causas etiam luminis naturã concurrere. Neq; ego nihil educationem, consuetudinẽ, institutionẽ, leges, atque consilia in regendis inclinationibus istis proficere iudico, sed hæc quoque pono in hoc genere actionum quod à natura proficiatur. Alterum genus est actionũ, quæ supra naturam existant in homine diuinitus. Hoc est enim Christianæ mētis, intelligere ac sentire, diuinitus homines custodiri atq; gubernari. Etsi autẽ ita gubernat Deus, vt naturæ suas partes etiam aliquo modo relinquat: tamen multa corrigit in natura, & multarum rerum euentus cõcedit alios, quàm quales proponit natura. Neque enim Moses beneficio astrorũ seruatus est, cū euaderet, via per mare patefacta: neque Petrus, cū per angelum è carcere educeretur, Syderũ beneficio liberatus est: neq; Paulus ex hoste Euangelij potestate astrorũ pius factus est. Talium operũ causam propriẽ ad Deũ referendam esse nemo non intelligit. Sicut igitur naturæ vires in alijs partibus catenus recipimus, ne regnum Christi tollant: ita suas vires lumini catenus tribuemus, ne quid de gloria Christi detrahatur: cui cum omnia subiecta sint, iure etiam sentiendũ est, stellarũ vires ei parere oportere. Ac bonæ mentes hac sententia erigere se, atque confirmare debent aduersus tristes significationes, quæ nõ raro mirabiliter animos in tãta naturæ humanæ imbecillitate perturbant. Atq; vt aliàs verbũ Dei anteferre nostris opiniombus debemus, ita aduersus has significationes, animi verbo Dei ac promissionibus diuinis confirmandi sunt. Idq; vulgata sententia docet, quæ citatur ex Hieremia, Nolite timere à signis cœli, quæ timeant Gentes.

Neque

PRAEFATIO.

Neque enim negat propheta signa esse, sed cum signa nominet, sentit ea res magnas atque tristes minari. Consolatur autem pios, ne ea metuant, non quia nihil significant, sed ut confidant se diuinitus inter illa pericula regi ac seruari. Sicut mortem timere Christus prohibet, non quia mors non sit aspera: sed ut sciamus nobis etiam in morte ipsum adesse Christum ut nos seruet. Erigenda igitur mens est supra vniuersam hanc corporalem naturam, vel si fractus illabatur orbis: nec patiendum, ut verbum Dei, ut fiducia erga Deum nobis excutiat: quia sicut muniuntur pia mentes aduersus praesentia pericula, ita munientur etiam aduersus inimicas astrorum significationes. Sicut igitur aliae partes Physices non laedunt religionem Christianam, ita neque Astrologia: nam hanc quoque partem physices esse sentimus: nec officit pietati, si quis in loco utatur. Ac praeter haec duo actionum genera quae recensui, reliquum est tertium genus actionum, ad quas suscipiendas animi contra naturam, à diabolo magno motu impelluntur. Neque enim aut astris aut aliis naturalibus causis, sed diabolo rectè tribuentur Neronis & similium tyrannorum prodigiosa libidines atque parricidia. Itaque cum humani animi non vno tantum genere causae moueantur, consequitur, leges fatorum varijs modis impediri interdum afflatu diuino, interdum institutione, interdum deliberatione, interdum etiā in deterius flecti à diabolo. Praclare igitur, inquit Ptolemæus, astrologorum decreta non esse praeioria. Nam praetoris edicta populum parere cogunt: illa verò significationes non afferunt vim hominibus, etsi non ubique sunt otiosa. Atque harum rerum exempla suppeditant historiae: sed haec disputatio longior est, quam ut hic explicari tota possit. Haec enim ideo commemoravi, ne adolescentes in totum damnent hunc chorum artium,

P R A E F A T I O .

artium, propterea quòd imperiti quidam irrident diuinationes. Nam illa doctrina de motibus, cognitionem habet suauissimam & homine dignissimam. Et si quis adhibebit iudicium, intelliget alteram partem artis, diuinatricem videlicet, perinde esse partem physices, sicut medicorum prædictiones pars quædam physices esse existimantur. Neque enim illa pulcherrima corpora syderum frustra condita esse sentiendū est, præsertim cū ille ordo atque cursus summa ratione constet, adeo ut quædā quasi politia in cælo velut in poemate depicta esse videatur.

Sol enim, qui regnare videtur in medio orbe, vehitur stipatus senatoribus, bellatore, atque oratore: habet & æconomas, Lunam & Venerem. Nam hæ præcipue dominantur in ciendis humoribus, quibus aluntur corpora. Cū autem & hic admirabilis ordo ac positus, deinde certissimæ leges cursus testentur, hoc opificiū summa ratione constare: non est consentaneum astra nullas significaciones, nullos effectus habere. Neque verò frustra dicunt sacra literæ, Erunt in signa, tempora, & dies, & annos: dierum & noctium vices, discrimina temporum, videlicet æstatis atque hyemis ab astris confici: sed addit etiā de signis. Idq̃ interpretatur consensus omnium seculorū, quo compertum est eclipses semper habuisse tristes enentus. Non est autem hominis bene instituti, dissentire à consensu tot seculorum.

Hac fortasse longius quàm oportuit in hunc libellum præfatus sum: sed volui commonescere adolescentes in ipso vestibulo harum artium, ut de hoc toto choro artium honorificentius sentiant. Scripsi autem ad te, Grynge doctissime, non quòd hac oratione te arbitrarer accendendum esse, qui in vniuersa philosophia sic excellis, ut quem tibi conferam ex nostris hominibus habeam neminem:

sed

PRAEFATIO.

sed harum artium mentio semper memoriam mihi tui renouat, cuius rei testem habes virum optimum, Iacobum Milichium: qui quoniam has artes hîc docet, multum de eis confabulatur, quo in sermone te quoque complecti solemus.

Nemo itaque fuit, ad quem potius de his artibus scriberem, quàm ad te, ut intelligeres, nos cum ipsis recordationem tuae amicitiae coniungere. Quanquam extant & publica quadam monumenta tua, quae nos de tuis virtutibus atque pulcherrimis studiis admonent. Habemus enim Aristotelem tuo beneficio emendatiorem, ac nitidiorum, quem scis me valde mirari, amare, atque colere. Sed nunc magis amo, postquam habeo in vestibulo operum eius nomen hominis amicissimi ascriptum. Vrinam verò contingat mihi aliquando otium ad hunc auctorem illustrandum, atque ornandum, quemadmodum tu instituisti magna cum laude facere. Accipio enim te libros aliquot longè felicius enarrasse, quàm solebant isti, qui paulo ante hanc aetatem, non natiuam Aristotelis faciem, sed vix exiguum umbram nobis ostendebant, nec tradebant philosophiam, hoc est, sapienter dicendi & iudicandi scientiam, sed hanc oppresserant otiosis & inanibus argutijs, quae nihil ad iudicandum de ciuilibus, aut alijs magnis rebus proderant. Sed hac aliàs.

Bene vale.

ELIAS

ELIAS VINE-

TVS DE IOANNE DE

Sacro Bosco ad Ioannem Tacitum

Φιλίατρον.



Ioanni de Sacro Bosco patria fuit, quæ nunc Anglia insula, olim Albion & Brettania appellata. Lutetiæ literas & philosophiam didicit, doctorque Parisiensis fuit. Scripsit de Sphæra mundi, de astrolabo, de algorithmo (supputandi artem ita vocarunt barbari) & de computo ecclesiastico, ad annum Christi M. CC. LVI. vt ex eo carmine liquet, quo is libellus de Computo concluditur. Lutetiæ sepultus est, in sodalium Maturinalium claustris: cuius medio tumulo insculpta sphæra, ac circum illam hoc epitaphium.

*De Sacro Bosco qui compotista Ioannes
Tempora discreuit, iacet hîc à tempore raptus.
Tempora qui sequeris, memor esto quòd morieris.
Si miser es, plora. miserans pro me precor ora.*

Ex quo quidem vel solo carmine, quale id fuerit seculum, conijcere satis, ni fallor, iis liceret, qui quod in Ioannis de Sacro Bosco sermone non placet, nihil verentur statim detrahere, commutareve, hoc non considerantes, ei tempestati Latinum visum, probatumq; fuisse, quicquid formam

10
mam aliquam Latinæ linguæ haberet, & aliquo modo posset ab illis intelligi, qui literas Latinas tractarent. Hinc maiorari, & minorari, & alia huiusmodi innumera nata, quæ ipsis adeò lepida visa sunt, qui effinxerunt, ut iis sæpius quàm Latinis ipsis, quæ etiam in promptu erant, vterentur. Nihil itaq; in eius sæculi scriptis tam temerè audendum: quæ si cui ex elegantioribus ita nimium barbara videntur, scribat ille quidpiam purius, quod pro illis legamus, postquam veteres illi Latini nihil quicquam tale, quod quidem ad nos pervenerit, ediderint. Mea certè sic semper fuit ratio, mi Tacite, ut veterum omnium, etiam barbarorum scripta, in quibus sit quod discamus, sancta & integra pro viribus conseruanda curemus. Quare ne mireris, si tã diligens fuerim in hoc restituendo libello, explicandisque obiter locis compluribus, quæ aut rudiori imponere lectori, aut eum remorari posse videbatur, sed tantùm laborem hunc nostrum probes: & si dignus tibi visus fuerit, qui in lucem exeat, eum in tuo nomine apparere sinas.

Vale, Burdigalæ tuæ,

Calend. Mart.

1550.

IOANNIS DE SACRO BOSCO

Proœmium in suam
sphæram.



Ractatum de sphæra quatuor capitulis distinguimus: dicturi primo compositionem sphære, quid sit sphæra, quid sit eius centrū, quid axis sphære, quid sit polus mūdi, quot sint sphæra, quæ sit forma mundi. In secundo, de circulis, ex quibus sphæra materialis componitur, & illa supercælestis (quæ per istam imaginatur) componi intelligitur. In tertio, de ortu & occasu signorum, & de diuersitate dierum & noctium, & de diuisione climatum. In quarto, de circulis & motibus planetarum, & de causis eclipsium.

Capitulum Primum.

Sphæra igitur ab Euclide sic describitur: Sphæra est transitus circumferentiæ dimidii circuli. quæ (fixa diametro) eousque circunducitur, quousq; ad locum suum redeat, id est: Sphæra est tale rotundum & solidum, quod describitur ab arcu semicirculi circunducto. Sphæra etiam à Theodosio sic describitur: Sphæra est solidum quoddam vna superficie contentum, in cuius medio punctus est, à quo omnes lineæ ductæ ad circumferentiam sunt æquales: & ille punctus dicitur centrum sphære. Linea verò recta, transiens per centrum sphære, applicans extremitates suas

Prima definitio sphære in speciali.

Secunda definitio.

Euclid. 1.

Element.

definit. 15.

Quid centrum.

a

ad cir-

Quid axis. ad circumferentiam ex utraque parte, circa quam sphaera
Quid polus voluitur, dicitur axis sphaerae. Duo verò puncta axem terminantia dicuntur poli sphaerae.

SCHOLIA F. I.

Non sunt Hoc nomen sphaera apud geometras (qui principaliter de magnitudinibus, & corporibus intendunt) significat corpus omnino, & perfectè rotundum: cuius omnes
nisi tres dimensiones dimensiones (quae mensurantur per diametros) videlicet longitudo, latitudo, & profunditas, sunt omnino aequales.

Corpus Corpus definitur à quibusdam, quod est magnitudo,
quid. quae potest tribus diametris sese ad angulos rectos intersecantibus mensurari.

Sphaera Corpus ab alijs etiam definitur sic: Quod est magnitudo, in qua sunt protrahibiles tres diametris sese ad angulos rectos intersecantes. Si igitur alicuius corporis omnes diametri sunt aequales: & omnes dimensiones eunt similiter aequales. Et tale corpus erit tam longum, quam latum, aut profundum, & hoc est sphaera. Vnde per hoc quod dicitur in definitione sphaerae: à quo omnes lineae ductae ad circumferentiam sunt aequales: intelligitur etiam quod omnes eius dimensiones sunt aequales: ut patet de globo ligneo quem artifices torno subtiliter fabricant. Ex quo dicimus quod sphaera est globus absolute rotundus, mundi figuram reserens, quae circulos, & varias siderum figuras continet.

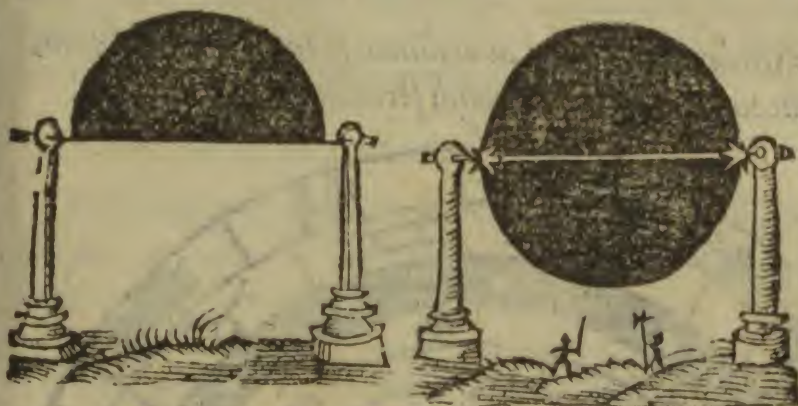
Sphaera, Axis, Centri, & Diametri descriptio sumpta est ab Euclide Megarensi in undecimo libro suae geometriae in definitione 14. 15. 16. & 17.

SCHOLION VINETI.

Euclidis definitio sphaerae est haec in elemento undecimo. Sphaera est quando semicirculi manente diametro, circum-

DE SAC. BOS. CAP. I. 3

circunductus semicirculus in idem rursus redit, unde
cæpit circumscribi figura illa. Huius definitionis senten-
tia ex subiectis picturis patere potest. Quam autem po-
nit auctor, corruperant Græcorum Euclidis interpretes.
Si enim linea in latus fluens describit tantum superfi-
ciem, circumferentia semicirculi circumacta, describet su-
perficiem globi solum, non globum solidum.



DIVISIO SPHAERAE

MUNDI.

Sphaera autem mundi dupliciter diuiditur, secundum
substantiam, & secundum accidens. Secundum sub-
stantiam in sphaeras nouem.

Mundi par-
tes insigni-
ores duæ.

SCHOLION VINETI.

In sphaeras nouem.) Recentiores Astrologi decimam
sphaeram addiderunt, propter tertium in octaua sphaera
animaduersum motum, quem dixerunt motum trepidat-
ionis, & motum accessus & recessus: de quo Purbachius
in Theoricis.

Scilicet sphaeram nonam, quæ primus motus, siue primū
mobile dicitur: & in sphaeram stellarum fixarum, quæ firma-
mentum nuncupatur: & in septem sphaeras septem plane-
tarum,

Quod nouē
sint orbes
celestes.
Firmamē-
tum.

tarum, quarum quædam sunt maiores, quædam minores secundum quod plus accedunt vel recedunt à firmamento. Vnde inter illas sphaeras, sphaera Saturni maxima, sphaera verò Lunæ minima, prout in sequenti figura continentur.

SCHOLIA F. I.

Septem planetae, septem rectores Mundi, à quibus septem dies hebdomadae nomen acceperunt.

Figura ostendens numerum ac ordinem sphaerarum caelestium, indicansq^{ue} diuisionem mundi secundum substantiam.



Secun-

Secundum accidens autem diuiditur in sphæram rectam & sphæram obliquam. Illi autem dicuntur habere sphæram rectam, qui manent sub æquinoctiali, si aliquis ibi manere possit. Et dicitur eis recta, quia neuter polorum magis altero illis eleuatur: vel quoniam eorum horizon interfecat æquinoctialem, & interfecatur ab eodem ad angulos rectos sphærales. Illi verò dicuntur habere sphæram obliquam, quicunque habitant citra æquinoctialem, vel ultra. Illis enim supra horizontem alter polorum semper eleuatur, alter verò semper deprimitur: vel quoniam illorum horizon artificialis interfecat æquinoctialem, & interfecatur ab eodem ad angulos impares & obliquos.

*Diuisio
sphære in
obliquā &
rectam.
Quibus di-
citur habe-
re sphæram
rectam.
Quibus di-
citur habe-
re sphæram
obliquam.*

SCHOLIA F. I.

Horizon (quem & finitorem dicimus) est circulus, qui partem mundi visam à non visa dirimit, hoc est, inferius hemisphærium à superiori.

SCHOLION VINETI.

Horizon artificialis, quis hñc dicatur, dum querant & contendant interpretes, tu eum interim accipito, qui capite secundo obliquus & declinatus appellabitur.



SPHAERAE IOAN.
DE PARTIBVS MVNDI,

& quæ sunt partes eiusdem.

*Diuisio
sphaerae
mundi.
Quid regio
elementaris
Diuisio e-
ius, aut nu-
merus ele-
mentorum.
Ordo ele-
mentorum*

VNiuerſalis autem mundi machina in duo diuiditur, in æthericam ſcilicet, & elemētarem regionem. Elementaris quidem alterationi continuæ peruiæ exiſtens in quatuor diuiditur. Eſt enim terra tanquā mundi centrum in medio omnium ſita, circa quam aqua, circa aquam aër, circa aërem ignis, illic purus & non turbidus orbem Lunæ attingens, vt ait Ariſtoteles in libro Meteororum. Sic enim ea diſpoſuit Deus glorioſus & ſublimis. Et hæc quatuor elementa dicuntur, quæ viciffim à ſemetiſſis alterantur, corrumpuntur, & generantur.

SCHOLIA F. I.

Definitio regionis elementaris in hoc ſenſu eſt accipienda, videlicet quod eſt illa pars vniuerſi, in qua continuæ ſiunt rerum tranſmutationes, alterationes, ſcilicet generationes, & corruptiones, vnde accipitur in hac definitione alteratio largiſſimè pro omni tranſmutatione. Ideo regio elementaris ab omnibus dicitur ſphaera actiuorum, & paſſiuorum.

Quid elementum.

Sunt autem elementa corpora ſimplicia, quæ in partes diuerſarum formarum minimè diuidi poſſunt, ex quorum commixtione diuerſæ generatorum ſpecies fiunt. Quorum trium quodlibet terram orbiculariter vndique circundat, niſi quantum ſiccitas terræ humori aquæ obſiſtit ad vitam animantium tuendam. Omnia etiam præter terram mobilia exiſtunt, quæ vt centrum mundi, ponderoſitate ſui, magnum extremorum motum vndique æqualiter fugiens, rotundæ ſphaeræ medium poſidet.

*De calorū
ſubſtantia*

Circa elementarem quidem regionem ætherea regio lucida ab omni variatione, ſua immutabili eſſentia, immunis exiſtens, motu continuo circulariter incedit, & hæc à philoſophis quinta nuncupatur eſſentia: cuius

Cuius nature eſt celum.

SCHOLIA F. I.

Ætherea autem vocat totam illam cœleſtium corporum

rum molem quę elementa amplexatur. Sed circa defini-
tionem de natura & substantia celorum, & stellarũ ma-
gna fuit philosophorum diuersitas. Antiqui enim (quorũ
precipuus fertur Empedocles, vt Aristoteles tradit in se-
cundo de Cælo, & in primo Meteororum) putauerunt
cælos esse de natura aëris: astra verò de natura ignis.

Sed Aristoteles, & omnes Philosophi post eum substan-
tiam celorum, & stellarum quintam essentiam corpora-
lem dixerunt: id est, naturam distinctam à quatuor ele-
mentorum, & mixtorum naturis.

Et licet omnes moderni philosophi cum Aristotele in Diuersitas
modernorum circa
hoc.
hoc concordent: est tamen inter eos aliqua diuersitas.

Quidam enim eorum celos, ex materia, & forma ponunt Prima opi-
nio.
compositos: materia quidem nõ subiecta alicui transmu-
tationi ad formam: eo quòd, vt dicunt, tota illius materie

potentialitas sua forma est actuata, & satiata, & ad nul-
lam aliam formam est vltterius in potentia. Quidam ta-
men eorum hanc materiam eiusdem rationis, & speciei Secunda opi-
nio.
cum materia generabilium & corruptibilium dicunt.

Alij verò diuerse. Sunt & alij qui celum simplicem sub- Tertia opi-
nio.
stantiam ponunt: quorũ precipuus est cõmentator Auer-
rois. Quas quidẽ philosophorũ diuersitates, (quia de mēte
Aristotelis circa hoc nõ constat) nũc relinquimus. Vtraq;
enim pars satis probabilis est, & doctores solennes habēt
fautores. Hoc tamen vnũ certò scimus Aristotele sensisse
cēlestia corpora illius quinta essentie (quam diximus ab
elementis, & mixtis distinctam) esse.

SCHOLION VINETI.

Quinta nũcupatur essētia.). Ab Aristotele οὐσία quidẽ
id est, essentia, lib. 1. de Cælo: in libro verò de Mũdo (quẽ
eiusdem esse Aristotelis quidam negant) στοιχον, id est,
elementum, aliud à quatuor illis, igne, aëre, aqua, terra.

De eorum numero. — nouem sphaera, sicut in proximo pertractatum est, scilicet, Lunae, Mercurii, Veneris, Solis, Martis, Iouis, Saturni, stellarum fixarum, & caeli ultimi. Istarum autem sphaerarum quaelibet superior inferiorem sphaericè circumdat: quarum quidem duo sunt motus. Vnus est caeli ultimi super duas axis extremitates, scilicet, polum arcticum & antarcticum, ab oriente per occidentem iterum rediens in orientem, quem æquinoctialis circulus per medium diuidit. Est etiam alius inferiorum sphaerarum motus per obliquum huic oppositus super polos suos distantes à primis vigintitribus gradibus & trigintatribus minutis.

Observatio

Almeonis

de Zodiaci

declinatio

ne.

Quomodo

est accipiē

dum motū

secūdū esse

contrariū.

Primo.

Secundo.

SCHOLIA F. I.

Aristoteles in primo de cælo tex. xxiii. dicit quod motui circulari nullus alius motus est contrarius: ideo cum textus dicit huic oppositus oportet intelligere, id est, ab hoc diuersus. Et quod dicitur per obliquum, potest exponi dupliciter vno modo, id est per zodiacum, qui est circulus obliquus, ut dicitur in secundo de generatione.

Sicut enim æquinoctialis est via per quam fit motus primi mobilis, ita etiam Zodiacus est via per quam fit motus inferiorum sphaerarum, ut infra dicitur. Alio modo potest intelligi quod secundus motus est oppositus primo per obliquum, id est non directè oppositus, sed obliquo modo. Eset enim impossibile quod per eundem circulum, & super eisdē polis vna sphaera ad partes directè oppositas per diametrum in oriente, & occidente simul moueretur.

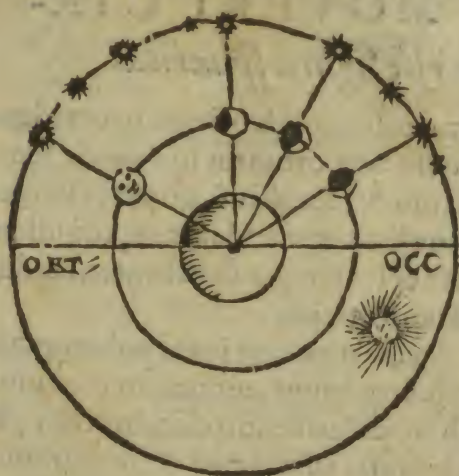
SCHOLION VINETI.

A primis scilicet polis mundi, id est, arctico & antarctico. Pro vigintitribus minutis hoc loco solum Fabri Stapulensis exemplar habet vnum & quinquaginta, fortasse, quod is numerus sit capite secundo, ubi de Columnis & circulis minoribus. Quoniam autem hæc ex Ptole-

mæo

mae ferè sunt, quæ obseruârunt diuersa recentiores Astrologi, ea lege in Purbachij Theoricis.

Sed primus omnes alias sphaeras secum impetu suo rapit intra diem & noctem circa terram semel, illis tamen contrarientibus, vt octaua sphaera in centum annis gradu vno.



Hunc siquidem motum secundum diuidit per medium Zodiacus, sub quo quilibet septem planetarum sphaeram habet propriam, in qua deferatur motu proprio contra cœli vltimi motum, & in diuersis spatiis temporum ipsum metitur, vt Saturnus in triginta annis: Iuppiter in duodecim: Mars in duobus:

Sol in trecentis sexagintaquinque diebus & sex horis ferè: Venus & Mercurius similiter ferè cum Sole: Luna verò in viginti septem diebus octo horis.

Comparatio motuum eorum tempora.

Orbes septem planetarum.

SCHOLIA F. I.

In iuxta illorum sententiam, qui nouem tantum sphaeras ponunt, motus ille qui dicitur ab occidente, in orientem proprius est octauæ sphaeræ: quo secundum Ptolemaeum in centum annis gradum vnum Zodiaci regulariter percurrit. Ideoq; totum circulum in triginta sex milibus annorum perficit: atque hoc motu omnes Angles planetarum præterquam Lunæ secum rapit. Sed nona sphaera quæ ponitur ab eis primum mobile, vnico scilicet diurno motu (secum omnes octo inferiores sphaeras rapiens) reuoluitur. Thebit verò tantum licet nouem sphaeras ponat, motum tamen ab occidente in orientem secundum

Diuersitas opinionum circa octauam & nonam sphaeras.

dum longitudinem Zodiaci octauę sphaera negauit: eidem tamen motū trepidationis proprium concessit. Ptolemaeus verò econtra hunc in octaua sphaera negauit, illum verò approbavit. Hæc lege in Purbachij Theoricis.

COELVM MOVERI CIR- culariter, & esse figuræ sphaericæ.

*De motu
primi mo-
bilis.*

*Primum
signum.*

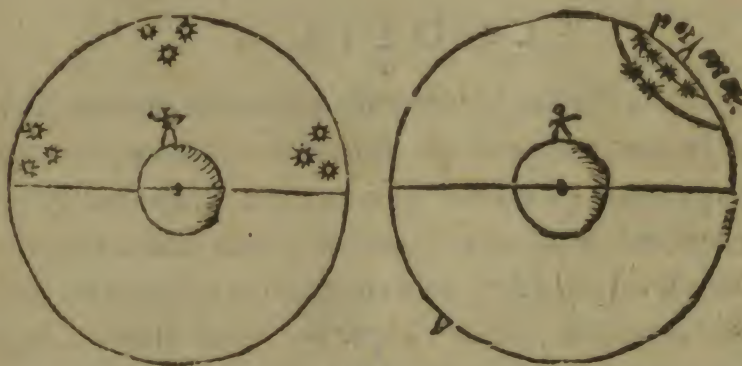
QUod autem cœlum euoluatur ab oriente in occiden-
tem, signum est. Stellæ quæ oriuntur in oriente, sem-
per eleuantur paulatim & successiuè, quousq; in me-
dium cœli veniant: & sunt semper in eadem propinquitate
& remotione adinuicem: & ita semper se habentes, tendūt
in occasum continuè, & vniformiter.

*Secundum
signum.*

Est & aliud signum. Stellæ quæ sunt iuxta polum arcti-
cum, quæ nunquam nobis occidunt, mouentur continuè
& vniformiter circa polum, describendo circulos suos, &
semper sunt in aquali distantia adinuicem & propinqui-
tate. Vnde per istos duos motus continuos stellarum tam
tendentium ad occasum, quàm non, patet, quòd firmamen-
tum mouetur ab oriente in occidentem.

*Secunda
pars de cœ-
li rotundi-
tate.*

*Prima ra-
tio, quæ su-
mitur ex si-
militudine
mundi ad
Deum eius
cōfiscem.*



Quòd autem cœlum sit rotundum, triplex est ratio, simi-
litudo, commoditas, & necessitas. Similitudo, quoniā mun-
dus sensibilis factus est ad similitudinem mūdi archetypi,
in quo nec est principium, nec finis. Vnde ad huius simili-
tudinem factus mundus sensibilis, habet formam rotundā,
in qua non est assignare principium, neque finem.

SCHO-

SCHOLIA F. I.

Diuus Augustinus, & omnes Theologi ideas ponunt. *Quomodo*
 Cum enim vniuersum sit à Deo factum, ut tenet fides: nul- *accipitur*
 lum autem agens operatur nisi ad aliquam ideam respi- *mundi ad*
 ciens, ad cuius imitationem effectum extra producit. ergo *Deū simili*
 vniuersum ad imitationem mundi archetypi, id est, idea- *tudo.*
 lis vel exemplaris in intellectu diuino factum est. Quo-
 niam idea in Deo non distinguitur re ab essentia diuina:
 Et sic concluditur ab autore vniuersum ad Dei imitatio-
 nem factum.

SCHOLION VINETI.

Ἀρχέτυπος substant. prima forma, idea, & exēplar,
 quod imitemur. Ἀλὺδος Archetypus (ut archetypas nu-
 gas, archetypos Cleantas dixerunt Iuuenalis & Martia-
 lis) hīc dicitur ea mundi forma, quā mente concepit Deus
 mundum hunc factururus: quæ Dei cogitatio æterna est, ut
 Deus ipse. Sic hunc locum interpretantur.

Commoditas, quia omnium corporum isoperimetrōrū *Secūda ra-*
 sphaera maximum est: omnium etiam formarum rotunda *tio quæ sa-*
 capacissima est, quoniam igitur maximum & rotundū, ideo *mitur ex*
 capacissimum: vnde cū mundus omnia contineat, talis *cæli conti-*
 forma fuit illi utilis & commoda. *nentia.*

SCHOLIA F. I.

Figura sphaerica (teste Archimede in tractatu de iso- *Quæ sunt*
 perimetralibus) capicissima est inter omnes figuras iso- *figura iso-*
 perimetrales: cum enim cælum habeat continere omnia, *perimetra.*
 debetur ei figura capicissima. Quare sequitur quod cæ- *Cælum ma-*
 lum habere debeat formam rotundam. *ueri circu-*
lariter.

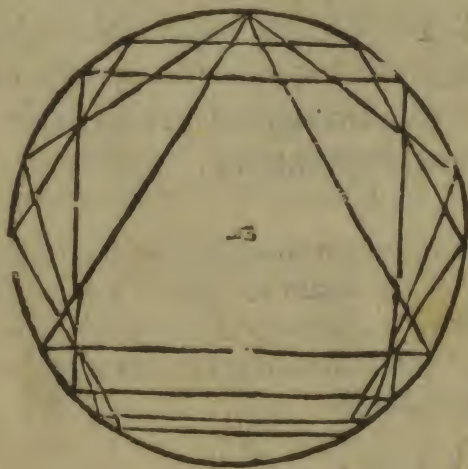
Figura isoperimetra in geometria dicuntur duæ vel
 plures figurae, quæ ad seinuicem comparatæ, perimetros,
 id est,

id est, circumferentias habent aequales. Deriuatur enim hoc nomen isoperimenter ab iso Græco, quod est æquale, & peri, quod est circum, & metros quod est mensura: quasi figura æqualium circundantium mensurarum.

SCHOLION VINETI.

ἰσόπ æquale, περί circū, μέτρον mensura, περίμετρος linea circundans, & ambitus. Si itaque fuerint duæ insule, verbi gratia, ambitus vicenum stadiorum, quarum altera triquetra sit, altera rotunda, si circuli speciem habeat, isoperimetrarum illarum maior erit rotunda. Sic habebit, si ex eodem luto vas rotundum & quadratum finxeris. Theon in lib. 1. magnæ Syntaxeos Ptolemæi.

Tertia ratio, quæ sumitur ex naturali necessitate, quæ est inter locū, & locatum.

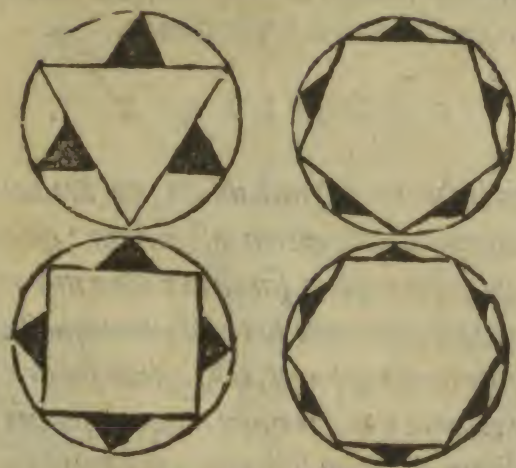


Necessitas, quoniam si mundus esset alterius formæ, quàm rotundæ, scilicet trilateræ, vel quadrilateræ, vel multilateræ, sequerentur duo impossibilia, scilicet quod aliquis locus esset vacuus & corpus sine loco: quorum vtrumque est falsum, sicut patet in angulis eleuatis, & circunvolutis.

SCHOLIA F. I.

Aristoteles in secundo de Cælo text. xxvij. dicit quod in figura sphaerica quomodocunque ponatur axis, semper eodem modo fit motus: sed non sic in figura ouali, aut lenticulari: quia si certo modo poneretur axis, semper sequeretur locū esse sine corpore, & corpus sine loco, ut in textu auctoris dicebatur.

Item



Item sicut dicit Alfraganus, si cœlum esset planum, aliqua pars cœli esset nobis propinquior alia, illa scilicet, quæ esset supra caput nostrum.

*Quarta re-
tio. quod
cælum ha-
beat figurā
circularem*

SCHOLION VINETI.

Alfraganus tuus differentia secunda negatur, quia cœli in orbem acti puncta singula à centro semper æqualiter distantia conuerterentur. Annotauit Petrus Nonius.

Igitur stella ibi existens, esset nobis propinquior, quàm stella in ortu vel occasu. Sed quæ nobis propinquiora sunt, maiora videntur. Ergo Sol, vel alia stella existens in medio cœli, maior deberet videri, quàm in ortu existens, vel in occasu. Cuius contrarium videmus contingere: maior enim apparet Sol, vel alia stella existens in oriente, vel occidente, quàm in medio cœli. Sed cùm rei veritas ita non sit, huius apparentiæ causa est, quòd in tempore hyemali vel pluuiali vapores quidam ascendunt inter aspectum nostrum & Solem, vel aliam stellam: & cùm illi vapores sint corpus diaphanum, disgregant radios nostros visuales, ita quòd non comprehendunt rem in sua naturali & vera quantitate: sicut patet in denario proiecto in fundo aquæ lympidæ, qui

Obiectio.

Solutio.

*Experimē-
tum.*

da, qui propter similem disgregationem radiorum apparet maioris, quàm suæ veræ quantitatis.

SCHOLIA F. I.

*Correlariū
primum.*

Ex his inferitur Solem, Lunam, & Stellæ aliquando videri antequam orizontem ascendant : quando scilicet aer est vaporosus propter similem radiorum refractionē. Hinc ortum est commune prouerbium : quòd cum Sol citius solito de mane apparet, est signum futurae pluuiæ.

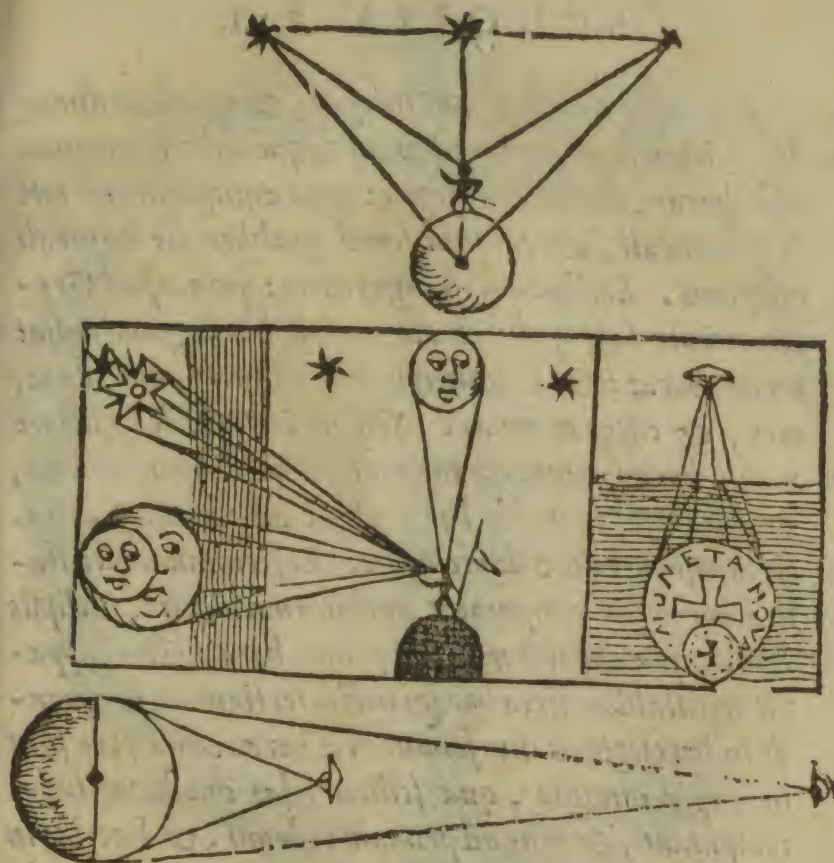
Secundum

Sequitur etiam ex dictis quòd tempore sereno stellæ minores iudicemus, quàm si in tanta distantia eas sub medio vniformi videremus : eo quòd stellæ sunt in medio rartore : nos autem in densiore : Quòd cælum sit figuræ sphaericæ Aristoteles 2. de Cælo, cap. 4. declarauit rationibus physicis.

SCHOLION VINETI.

Diaphanum nescio an apud probatos auctores legerit Rhodiginus : ego διαφανὸς tantum memini. Sunt autē διαφανῆ, aer, aqua, vitrum, cristallus, vapores, & alia huiusmodi, ita rara, vt per ea videri possis. Pellucida Latinos dixisse puto : sicut & cribrum, & laternam Punicam, & agnum adeò macrum, vt eius exta in sole etiā viui inspicere liceret : pellucere dixit Plautus in Rudente & Aulularia. Cur autem in aqua simulachra maiora veris cernantur, disputat Macrobius libro septimo Saturnalium.

Quòd



Quòd etiam terra sit rotunda, patet sic. Signa & stellæ De terra non æqualiter oriuntur, & occidunt omnibus hominibus rotunditæ ubique existentibus: sed prius oriuntur & occidunt illis, te. qui sunt versus orientem. Et quòd citius & tardius ori- *Prima ra-* untur & occidunt quibusdam, causa est tumor terræ: quod *tio.* bene patet per ea quæ fiunt in sublimi: vna enim & eadem eclipsis Lunæ numero, quæ apparet nobis in prima hora noctis, apparet orientalibus circa horam noctis tertiam. Vnde constat, quòd illis prius fuit nox, & sol prius eis occidit, quàm nobis. Cuius rei causa est tantum tumor terræ.

SCHO.

SCHOLIA F. I.

**Diuerſita-
tes horolo-
giorum.**

Horologia quædam ſunt integra, & quædam dimidia. Illa ſcilicet quæ computant uſque ad vigintiquatuor horas, dicuntur integra: quia æquiparantur toti diei naturali, & tantum ſemel quolibet die naturali incipiunt. Sed horum eſt differentia: quia apud Græcos oriente Sole quolibet die mundi horologium pulſat xxiiij. horas: & inde incipit currere per vnā, duas, tres, & cæteras horas. Sed in Italia Sole occidente xxiiij. horæ ſonant: & inde incipit horologium ab vna, & diſcurrit per omnes horas uſque ad xxiiij. quas facit inſequentie die Sole occidente. Et ſecundum hæc Italica horologia computauit auctor cum dixit, Eclipſis Lunæ, quæ apparet nobis in prima hora noctis, apparet orientalibus circa horam noctis tertiam: id eſt, quando in horologio Italico ſonant tres horæ. Alia verò ſunt horologia dimidia, quæ ſcilicet ſolas duodecim horas computant, & inde ad primam redeunt: & hæc bis in die naturali incipiunt, ſcilicet in meridie, & in media nocte: & his communiter viuuntur Galli & Hiſpani.

Sed de differentia horum horologiorum ſatis egregie tractauit Ioannes de Monte regio in ſuo Kalendario Astrologico.

Quod



Quòd etiam terra habeat tumorem à septentrione in *Secunda*
 austrum, & contrà, sic patet. Hominibus existētibus versus *ratio.*
 septentrionem, quædā stellæ sunt sempiternæ apparitionis,
 scilicet quæ propinquè accedunt ad polū arcticū : aliæ ve-
 rò sunt sempiternæ occultationis, sicut illæ quæ sunt pro-
 pinquæ polo antarctico. Si igitur aliquis procederet à sep-
 tentrione versus austrum, in tantū posset procedere, quòd
 stellæ, quæ prius erant ei sempiternæ apparitionis, ei iā ten-
 derent in occasum : & quantò magis accederet ad austrū,
 tantò plus mōuerentur in occasum. Ille iterum idem homo
 posset videre stellæ, quæ prius fuerant ei sempiternæ occul-
 tationis. Et è conuerso cōtingeret alicui procedenti ab au-
 stro versus septentrionem. Huius autem tei causa est tantū
 tumor terræ.

b

Item

Item si terra esset plana ab oriente in occidentem, tam cito oriretur stellæ occidentalibus, quàm oriètalibus: quod patet esse falsum.

Confirmatio.

Item si terra esset plana à septentrione in austrū, & contra, stellæ, quæ essent alicui sempiternæ apparitionis, semper apparerent eadē, quocunque procederet: quod falsum est: sed quòd plana sit, præ nimia eius quantitate, hominū visui apparet.

SCHOLIA F. I.

Præter has rationes astrologicas Aristoteles in secundo de Cælo, cap. 13. & 14. format alias phisicas rationes de rotunditate terræ.



QVOD

DE SAC. BOS. CAP. I. 19
 QVOD AQVA SIT
 ROTVND A.

QVod autem aqua habeat tumorem, & accedat ad ro-
 tunditatem, sic patet. Ponatur signum in littore ma-
 ris, & exeat naus à portu, & in tantū elongetur, quòd
 oculus existentis iuxta pedem mali nō possit videre signū:
 stante verò naui oculus eiusdem existentis in summitate
 mali, bene videbit signum illud. Sed oculus existētis iuxta
 pedem mali, melius deberet videre signum, quàm qui est in
 summitate mali, sicut patet per lineas ductas ab vtroque ad
 signum. Et nulla alia huius rei causa est, quàm tumor aquæ.
 Excludantur enim omnia alia impedimenta, sicut nebulæ
 & vapores ascendentes.

*De rotundi-
 tate aquæ.
 Prima ra-
 tio quæ su-
 mitur ex
 nautarum
 experiētia*



Item, cū aqua sit cor-
 pus homogeneum, to-
 tum cum partibus eius-
 dē erit rationis, sed par-
 tes aquæ (sicut in guttu-
 lis & roribus herbarum
 accidit) rotundam na-
 turaliter appetunt for-
 mam: ergo & totum, cu-
 ius sunt partes.

*Secunda
 ratio quæ
 sumitur ex
 ratiōe Phy-
 sica.*

SCHOLION VINETI.

Homogeneum, eiusdem generis & naturæ, ex Græc
 ὁμογενές. Terra autem & aqua globum vnum consti-
 tuunt, quarum dubitatum est aliquādo vtra maior esset.
 Quidam aquam putauerunt: sed si non fallunt, qui nū-
 per orbem lustrauerunt, descripserunt q̃, terra quàm a-
 qua facies maior est: quod & Nonius noster monuit.

a 2 TER-

TERRAM ESSE CENTRVM

mundi, immobilemque consistere.

Quod terra
sit in me-
dio mūdi.

Prima ra-
tio quæ su-
mitur ex
quodā ex-
perimēto.
Secunda
ratio.

In libro
Almagesti:
Aristote. in
secūdo Me-
teororum.
in tractatu
de v̄tīs: et
in 3. lib. in
tractatu
de iride.



Q Vòd autem terra sit in medio firmamenti sita, sic pa-
tet. Existētibz in superficiæ terræ, stellæ apparent e-
iusdem quantitatis, siue sint in medio cæli, siue iuxta
ortum, siua iuxta occasum: & hoc ideo, quia æqualiter ter-
ra distat ab eis. Si enim

terra magis accederet ad
firmamentum in vna par-
te quàm in alia, sequeretur
quòd aliquis existēs
in illa parte superficiē
terræ, quæ magis accede-
ret ad firmamentum, nō
videret cœli medietatē.
Sed hoc est contra Pto-
emæum, & omnes phi-
losophos, dicētes, quòd
vbicunq; existat homo,

sex signa ei oriuntur, & sex occidunt, & medietas cæli sem-
per apparet ei, medietas verò occultatur.

SCHOLIA F. I.

Quòd possi-
bile est
plurimā cæ-
li medietate
videri.

Si essent nebulae & vapores in aere, possemus plusquā
medietatem cæli videre, propter radiorum visualium re-
fractionem: ut supra diximus: sed supposita aeris sereni-
tate, verum est quòd medietatem cæli videbimus, ut di-
cit auctor noster.

Prima ra-
tio quòd
terra sit cē-
trum.

Secunda
ratio.

Illud item est signum, quòd terra sit tanquam centrum
& punctus respectu firmamenti: quia si terra esset alicuius
quantitatis respectu firmamenti, non contingeret medietate
tem cœli videri.

Item, si intelligatur superficies plana super centrū terræ
diuidens eam in duo æqualia, & ipsum per consequens fir-
mamentum. Oculus igitur existens in terræ centro vi-
deret



deret medietatem cœli: & idem existens in superficie terræ videret eandem medietatem. Ex his colligitur, quòd insensibilis est quantitas terræ, quæ est à superficie ad centrum, & per consequens, quantitas totius terræ insensibilis est respectu firmamenti.

Dicit etiam Alfraganus, quòd minima stellarum fixarum visu notabilium, maior est tota terra: sed ipsa stella respectu totius firmamenti, est sicut punctus & centrum: multò igitur fortius terra est punctus respectu firmamenti, cum sit minor ea.

SCHOLIA F. I.

Sunt enim quædam stellæ fixæ ita parvæ quæ à nobis non videntur. Sunt etiam aliæ quæ etsi videantur, tamen propter paruitatem non sunt notatæ ab Astrologis: sed solas grandiores earum Astrologi notauerunt: & hæ sunt tantum mille & viginti duæ. Sed quia non omnes istæ sunt eiusdem magnitudinis: ideo ab Astrologis in sex differentias distributæ sunt, quæ dicuntur sex earum magnitudines, ut Ptolomæus in *Almagest.* lib. 7. & 8. & Alphonsus in tabulis suis eas ordinant. Stellæ igitur primæ magnitudinis sunt numero 15. & qualibet earum est maior terra centies septies.

In secunda magnitudine sunt stellæ quadraginta quinque, quarum unaquæque maior est terra nonagesies.

Tertia magnitudinis stellæ sunt ducentæ, & octo maiores terra septuagies bis.

In quarta magnitudine sunt quadrigentæ septuaginta

Tertia ratio.

In libro rudim. Astron.

Differ. 4. & 12.

Quæ stellæ sunt maiores terra, & quæ non

ginta quatuor stellæ, maiores terra quinquagesies quater.

In quinta sunt ducentæ & duodecim maiores terra trigesies quinquies.

In sexta magnitudine sunt stellæ quadraginta nouem, & qualibet earum est maior terra decies octies. Hæ sunt minima stellarum fixarum, de quibus dicit Alphraganus quod minima stellarum visu notabilem, id est, notabilis quantitatis respectu visus, est maior terra. Præter has autem sunt quinque stellæ nebulosæ, & nouem obscuriores, quæ dicuntur tenebosæ: quarum vna oblonga est re luti cauda, sed earum magnitudines non sunt datæ ab Astrologis.

Quod terra non moueatur.
Prima ratio quæ est ostensiuæ.
Secunda ratio.

Quod autem terra in medio omnium teneatur immobiliter, cum sit summè grauis, sic persuadere videtur eius grauitas. Omne graue naturaliter tendit ad centrū. Centrū quidem punctus in medio firmamenti. Terra igitur cum sit summè grauis, ad punctum illum naturaliter tendit.

Item, quicquid à medio mouetur, versus circumferentiam cæli ascendit: terra à medio mouetur: igitur ascendit: quod pro impossibili relinquatur.

SCHOLIA F. I.

De hac materia, satis egregiè pertractauit Aristot. in libro secundo cæli, cap. 14.

DE AMBITV TERRÆ, ET DIAMETRO.

Conclusio.
Antecedēs.
Probatio eius.

TOtius autem orbis terræ ambitus, auctoritate Ambrosij, Theodosij, Macrobij, & Eratosthenis Philosophorum, 25 2000. stadia continere diffinitur, vnicuique quidem 360. partium zodiaci 700. stadia deputando. Sumpto enim astrolabio, vel quadrante in stellatæ noctis claritate, per vtrunque mediclinij foramen, polo perspecto notetur graduum multitudo, in qua steterit mediclinium.

Deinde

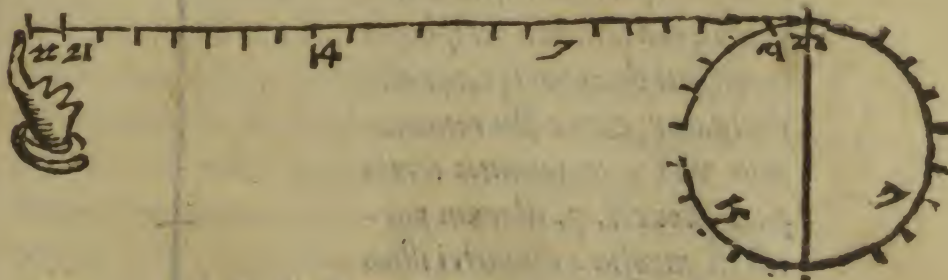


Deinde procedat co-
mimetra directè versus
septentrionem à meri-
die, donec in alterius
noctis claritate, viso ve-
prius polo, statuerit al-
tius vno gradu medicli-
nium. Post hoc mensu-
retur huius itineris spa-
tiū, & inuenientur 700
stadia. Deinde datis v-
nicuique 360. graduum
tot stadiis, terreni orbis

ambitus inuentus erit.

Ex his autem, iuxta circuli & diametri regulam diame-
ter terræ sic inueniri poterit. Aufer vigesimam secundam
partem de circuitu terræ, & remanentis tertia pars, hoc est
80181. stadia & semis, & tertia pars vnus stadii erit terreni
orbis diameter siue spissitudo.

De diame-
tro terræ.



SCHOLIA. F. I.

Algoristæ dicunt, quòd numerus quotiens dicitur ille *Quid sit*
qui resultat ex subtractione diuisoris à numero diuiden- *numerus*
do: vt si centum denarij diuidantur quatuor hominibus: *quotiens.*
centū est numerus diuidendus: quatuor autē est diuisor. Si
igitur subtrahitur numerus quatuor à centū, quotiēs po-
terit proueniet numerus 25. qui dicitur quotiens: eo quòd
significat quotiēs quatuor subtrahatur à cētū. Similiter si
252000. numerus diuidēdus per duo. s. diuisorē diuiditur,
proueniet numerus quotiēs 126000. quoad textū auctoris:

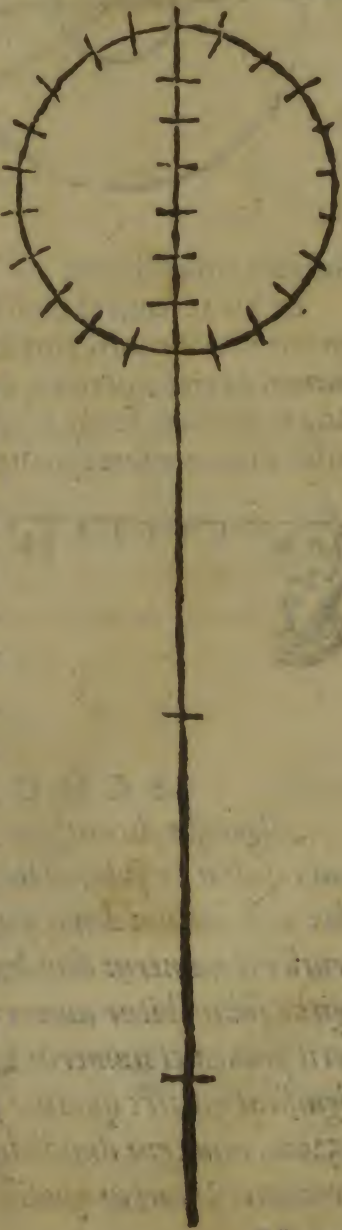
b 4

ipse

ipse enim demonstrat quantitatem, & mensuram terrae, quoad eius diametrum, deinde quoad semidiametrum.

Quantitas diametri terrae hoc modo inuenitur. Diuidatur numerus stadiorū ambit⁹ terrae: scilicet 252000. per 22. & numerus quotiens inde proueniens, scilicet 11454. stadia cum medio erit vigesima secunda pars ambitus terrae.

Qua subtracta à toto numero ambitus remanēt 240545. stadia cum medio. Cuius numeri tertia pars, hoc est 80181. stadia cum medio, & tertia pars vnius stadij erit quantitas totius diametri terrae. Est enim regula apud Geometras practicos qui corporum mensuratores sunt: quòd si circuli peripheria in viginti duas partes aequales diuidatur, & ex illis remouetur vna, remanentis tertia pars, hoc est. 7. illarum partū est mensura diametri illius circuli. Vnde circumferentia omnis se habet ad suum diametrum in proportionem triplā sesquiseptima. Similiter etiam ex diametro si velimus circumferentiam inuenire: diuidamus diametrū in septem partes aequales: tunc circumferentia eius habebit viginti duas tales partes.



Notan-

Notandum quòd hæc dicta circuli, & diametri re- Quòd regu-
la circuli,
& diame-
tri non est
præcise ve-
ra.
gula nusquam ab Euclide, vel ab alijs geometris specula-
tiuis tradita est, eo quòd non est præcise vera: quia ta-
men errorem sensibilem non continet, ea cõmuniter vtun-
tur geometre practici: vt domificatores, confectoresq; do-
liorum, & alij huiusmodi artifices. Ex quo infertur, quòd
nec Archimedes, nec Thomas Brauardinus, nec alij, qua-
draturam circuli, aut quoad peripheriam, aut quoad a-
ream demonstrauerunt: sed grossa, & sensibili deductio-
ne persuaferunt. Non enim est vera quòd portio lineæ
curuæ à duobus pedibus circini intercepta sit præcise æ-
qualis portioni lineæ rectæ ab eisdem pedibus circini non
variati cõprehensæ: ex quo principio demonstrationes ho-
rum doctorum procedunt. Sicut ergo tempore Aristotelis
ita & nunc, quadratura quidem circuli scibilis est: scien-
tia autem eius nondum inuenta est.

Deinde auctor ostendit quantitatem & mensuram
terræ, quoad eius semidiametrum, quæ facillimè habe-
tur, si numerus stadiorum diametri per duo æqualia di-
uidatur: tunc enim resultabit numerus quotiens 40090
stadia: cum duabus tertiis, quæ est quantitas semidiamete-
tri terræ: id est, distantia à superficie eius vsque ad cen-
trum, vbi secundum Theologos sunt inferi: dicitur enim
in Symbolo: descendit ad inferos.

T A-

TABULA QVANTITATIS
terræ secundum Ptolomæum, &
experientiam.

*

	Leuce	Miliaria	Stadia	Passus	Pedes	Palmi	Digit.
<i>Ambitus terræ</i>	7200	21000	172800	21600000	108000000	432000000	1728000000
<i>Longitudo habitatiois</i>	3600	10800	86400	10800000	54000000	216000000	864000000
<i>Diameter terræ</i>	2191	6872	54984	6873000	34365000	137460000	549840000
<i>Profunditas centri</i>	1096	3436	27492	3436500	17182500	68730000	274920000

SCHOLION VINETI.

Ambrosius, Theodosius, Macrobius hic vnicus est au-
 ctor, Macrobius scilicet ille, qui scripsit Saturnaliū libros
 & commentaria in Somnium Scipionis, in quorum libro
 primo illa inuenies de terrę ambitu ex Eratosthene. Era-
 tosthenis porro huius scripta Sacroboscus an viderit ne-
 scio: quæ si ad nos peruenissent integra, sciremus, ambi-
 tumne terræ ducentorum & quinquaginta duorum mi-
 lium stadiorum esse scripserit, quomodo tradunt Plinius
 in extremo lib. secundo, Macrobius ille, Capella, et Sacro-
 boscus: an verò ducentorū & quinquaginta solū, id est,
 μυριάδω πεντακόντε, vt habet Clomedes lib. primo.
 Huius certè vel solius auctoritas magni esse momenti de-
 bet, quòd Eratosthenis rationes & demonstratiōē addu-
 cat. Ptolemæus post Eratosthenē fuit, qui pro septingentis
 quingenta tantū stadia terrestris meridiani tribuit vni ce-
 lestis meridiani gradui. Ita incōperta est terræ magnitu-
 do propter metiendi difficultatē, seu illius mensurā terrā,
 vt Eratosthenes, & alij, seu mari, vt Posidonius, eodē Cleo-
 mede auctore, inire velis. Qui autē hic ambitus terrę vul-
 gò dicitur, non solius est terræ, sed terræ & aquæ simul,
 quæ vnā ambo dictæ sunt sphaerā constituere. Ceterū de
 mēsuris hos fecerūt geometre versiculos, memoria gratia.

Quatuor ex granis digitus componitur vnus.

Est quater in palmo digitus, quater in pede palmus.

Quinque pedes passum faciunt, passus quoque centum

Viginti quinque stadium dant. sed miliare

Octo dabunt stadia. duplicatum dat tibi leucam.

Leuca tamen Gallicum vocabulum, quo & Hispani
 vtuntur, non duo milliaria, sed vnum tantum & dimi-
 dium, id est, mille & quingentos passus continere definitur
 Ammiano Marcellino libro quintodecimo & sextodeci-
 mo, & Iornandi in Gothicis. Porro rationem certam cu-
 iusuis

in suis ambitus circuli ad suū diametrum geometre, haud
dum potuerunt demonstrare. Accipitur tamen interim
pro vera vulgò, tripla sesquiseptima, quomodo se habent
22. ad 7. atque ita versiculi hi ex Diametro peripheriam,
& cōtrā, ex illa diametrum cuiusvis circuli minimo ne-
gotio inuenire docent.

Circuitus circi per septem multiplicetur.

Viginti que duo productum deinde secuto.

Hinc numerus, quotiens qui dicitur, est diametrus.

Si per viginti duo multiplices diametrum:

Per septem que secus numerum, qui prodiit inde,

Circuitum circi quotiens numerus tibi reddet.

CAPITVLVM SECVNDVM

DE CIRCVLIS, EX QVIBVS SPHAE-

ra materialis componitur: & illa supercœlestis,

quæ per istam imaginatur, componi

intelligitur,

*Circuli ma-
iores in
sphaera.*

HOrum autē cir-
circularū quidā
sunt maiores,
quidam minores, vt sen-
sui patet. Maior autem
circulus in sphaera dici-
tur, qui descriptus in su-
perficie sphaeræ super
eius cētrū diuidit sphæ-
ram in duo æqualia.

*Circuli mi-
nores.*

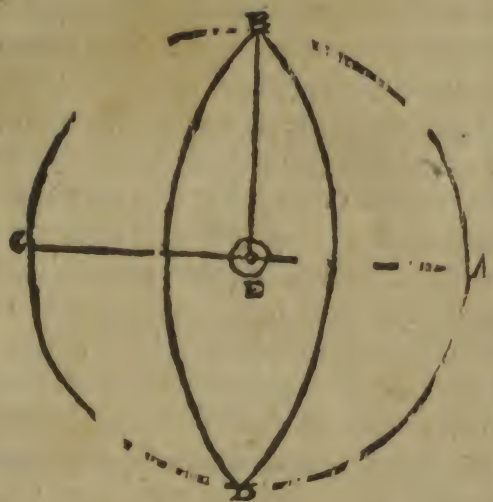
Minor verò, qui descri-
ptus in superficie sphæ-
ræ eam non diuidit in
duo æqualia, sed in por-
tiones inæquales. Inter
circulos verò maiores,
primo dicendum est de æquinoctiali.



DE

DE ÆQUINOCTIALI

CIRCULO.



E St igitur æqui-
noctialis circu-
lus quidam, di-
uidens sphæram in
duo æqualia, secun-
dum quamlibet sui
partem equè distans
ab utroque polo.

Et dicitur æquino-
ctialis, quoniã quan-
do Sol transít per il-
lum (quod est bis in
anno, in principio
Arietis, scilicet, &
in principio Libræ)

*Quid est
circulus æ-
quinoctia-
lis.*

*Tria nomi-
na eius.*

Primum.

*Secundum
nomen.*

*Solus æ-
quator est
mensura
temporis.*

est æquinoctiũ in vniuersa terra : vnde etiam appellatur æ-
quator diei & noctis, quia adæquat diem artificiale nocti.

SCHOLIA F. I.

Sciendum est vt Georgius Purbachius tradit in suis
theoricis capitulo de octaua sphæra : non semper existente
Sole in principio Arietis, aut Libræ primi mobilis necesse
est æquinoctium accidere : sed stat antea fuisse, vel postea
futurum esse. Quod quidem ex motus accessus, & recessus
octauæ sphære satis demonstrat : vnde hæc propositio au-
ctoris limitanda est : & sic intelligenda, dũ Sol est in prin-
cipio Arietis, vel Libræ, aut prope est æquinoctium. Vel
potest dici quod auctor loquitur secundum opinionem Pto-
lemæi cuius temporibus motus iste accessus, & recessus o-
ctauæ sphære nondum erat cognitus : sed postea inuentus
est à Thebit, & ab aliis modernis : & sic negando talem
motum in octaua sphæra propositio auctoris esset dubia.

*Quod non
semper in
principiis
Arietis, &
Libræ fuit
æquino-
ctia.*

Et

Motus cæli qui fit ab oriēte per meridiē in occidentem, à quo per angulum mediæ noctis recurrit in orientem diuinæ intelligentiæ modū explicat. Deus enim primò se, deinde creaturas propter seipsum contemplantur. vnde cognitio sua à Deo incipit, & in Deum feliciter desinit.

Motus inferiorū sphaerarum ab occidente per meridiem in orientem modū nostræ cognitionis insinuat: quo ex his quæ facta sunt sensibilibus ad inuisibilia Dei consurgimus, ut Apostolus dicit Roma. 1.

* arctos.

* Quæ à poetis Cynosura dicitur.

Et dicitur cingulus primi motus. Vnde sciendum, quod primus motus dicitur motus primi mobilis, hoc est, nonæ sphaeræ siue cæli vltimi, qui est ab oriente per occidentem, rediens iterum in orientem: qui etiam dicitur motus rationalis, ad similitudinem motus rationis, qui est in microcosmo, id est, in homine: scilicet quando fit consideratio à creatore per creaturas in creatorem, ibi sedendo. Secundus motus est firmamenti & planetarum, contrarius huic, ab occidente per orientem iterum rediens in occidentem: qui motus dicitur irrationalis siue sensualis, ad similitudinem motus microcosmi, qui est à corruptibilibus ad creatorem, iterum rediens ad corruptibilia. Dicitur ergo cingulus primi motus, quia cingit, siue diuidit primum mobile, scilicet, sphaeram nonam in duo æqualia, æquè distans à polis mundi. Vnde notandum, quod polus mundi, qui nobis semper apparet, dicitur polus septentrionalis arcticus vel borealis. Septentrionalis dicitur à septentrione, hoc est, à minori vrsa, qui dicitur à septem & trion, quod est bos: quia septem stellæ, quæ sunt in vrsa, tardè mouentur ad modum bouis, cum sint propinquæ polo. Vel dicuntur illæ septem stellæ septentriones, quasi septem regiones, eo quod terunt partes circa polum. Arcticus quidem dicitur ab * ἄρκτος, quod est vrsa.

* Est enim iuxta maiorem vrsam.

SCHOLIA F. I.

Iuxta polum qui nobis semper apparet, sunt duæ notabiles constellationes, quæ dicuntur duæ vrsæ secundum antiquorum poetarum fictiones, quas Ouidius libro secundo Metamorphoseos demonstrat. Cui fabula consonat Vergilius in Georgicis, Arctos oceani metuentes æquore mergi: & hæc est causa secundum poetarum fictiones, quare

quare istæ stellæ nunquam occidunt. Sed hæc fictio non adeo friuola est: quin si recte, & profunde inspiciatur, sit valde naturalis. Primi enim philosophantes poetæ theologi dicuntur in primo Metaphysicæ: cò quòd veritates, quas de diuinis, id est, de cælis, & de naturis rerum nouerant, fabulis occultabant. Philosophia equidem antiquorum, vt ibidem dicitur, balbutiens erat, sicut nona puella.

SCHOLION VINETI.

Iuxta maiorem vrsam. Quidam libri habent, Iuxta minorem vrsam. Nam videtur hic auctor vrsam, quæ vulgò maior dicitur, minorem vocare. Consule de hoc Vitruuium, Hyginium, Gellium, si quid habent certi.

Borealis verò dicitur, quia est in illa parte, à qua venit Boreas. Polus verò oppositus dicitur antarcticus, quasi contra arcticum positus: dicitur & meridionalis, quia ex parte meridiei est: dicitur etiam australis, quia est in illa parte à qua venit auster. Ista igitur duo puncta in firmamento stabilia, dicuntur poli mundi, quia sphaeræ axem terminant, & ad illos voluitur mundus, quorum vnus semper nobis apparet, reliquus verò semper occultatur. Vnde Virgilius in primo Georg.

*Hic vertex nobis semper sublimis, at illum
Sub pedibus Styx atra videt, manesque profundi.*

SCHOLIA F. I.

Polus enim Grace, vertex est Latine: eo quòd super ipsum fiat vertigo, & reuolutio corporis cuius est polus. Hæc autem est definitio poli secundum geometras, punctus scilicet, in superficie sphaeræ equaliter ab omnibus partibus circuli in sphaera descripti distans.

DE

SPHAERAE IOAN.
DE ZODIACO

CIRCULO.

Quid sit zodiacus circulus.

Tria eius nomina.

** Zoe.*

Hec sentit

philoso-

phus in plu-

ribus locis

** Zodion.*

Secundum nomen.

Tertiū nomen.

Dicitur

iste circu-

lus obli-

quus, quia

æquinocti-

alē diuidit

ad angulos

obliquos.

Nomina,

ordo, et nu-

merus sig-

nerum.

Diuisiones

partiū zo-

diaci.

Notabile.

Correlariū

EST alius circulus in sphæra, qui interfecat æquinoctialem, & interfecatur ab eodem in duas partes æquales: & vna eius medietas declinat versus septentrionem, alia versus austrum. Et dicitur iste circulus zodiacus à * Ζωή, quod est vita, quia secundum motum planetarum sub illo est omnis vita in rebus inferioribus. Vel dicitur à * Ζώδιον, quod est animal, quia cum diuidatur in duodecim partes æquales, quælibet pars appellatur signum, & nomen habet speciale à nomine alicuius animalis, propter proprietatem aliquam conuenientem tam ipsi, quam animali. Vel propter dispositionem stellarum fixarum in illis partibus ad modum huiusmodi animalium. Iste verò circulus Latinè dicitur signifer, quia fert signa, vel quia diuiditur in ea. Ab Aristotele verò in lib. 2. de generatione & corruptione, dicitur circulus obliquus: vbi dicit, quod secundum accessum & recessum Solis in circulo obliquo, fiunt generationes & corruptiones in rebus inferioribus. Nomina autem signorum, ordinatio, & numerus in his patent verbis:

Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo,

Libra, Scorpius, Arcitenes, Capricornus, Amphora, Pisces,

Quodlibet autem signum diuiditur in 30. gradus. Vnde patet, quod in toto zodiacico sunt 360. gradus. Secundum autem Astronomos iterum quilibet gradus diuiditur in 60. minuta, quodlibet minutum in 60. secunda, quodlibet secundum in 60. tertia, & sic deinceps vsque ad decem. Et sicut diuiditur zodiacus ab astronomo, ita & quilibet circulus in sphæra, siue maior siue minor, in partes cōsimiles.

Cum omnis etiam circulus in sphæra, præter zodiacum, intelligatur sicut linea vel circumferentia, solus zodiacus intelligitur vt superficies, habens in latitudine sua duodecim gradus, de cuiusmodi gradibus iam locuti sumus. Vnde patet, quod quidam mentiuntur in Astrologia, dicentes, signa esse quadrata: nisi abutentes nomine, idem appellent quadratum & quadrangulum. Signum enim habet gradus 30. in longitudine 12. verò in latitudine.

SCHO-

Quadratum enim secundum geometras est figura quatuor laterum equalium. Signum autem quodlibet duo latera opposita habet aliis longiora: quia dictum est signum habere 30. gradus in longitudine, solum autem 12. in latitudine: unde nullum signum est quadratum. Verum tamen posset dictum istorum habere bonum sensum, si nomen speciei pro nomine generis acceperint improprie, & abusive. Quadrangulus enim est genus quadrati: nunc autem signum quadrangulare est: unde si quadratum pro quadrangulo accipiunt, verum dicunt.

Linea autem diuidens zodiacum in circuitu, ita quod ex vna parte sui relinquat sex gradus, & ex alia parte alios sex, dicitur linea ecliptica, quoniam quando Sol & Luna sunt linealiter sub illa, contingit eclipsis Solis aut Lunæ: Solis, vt si fiat nouilunium, & Luna interponatur recte in-

Quid linea ecliptica.



ter aspectum nostrum, & corpus solare: Lunæ, vt in plenilunio, quando Sol Lunæ opponitur diametraliter. Unde eclipsis Lunæ nihil aliud est, quam interpositio terræ, inter corpus Solis & Lunæ. Sol quidē

semper decurrit sub ecliptica, omnes verò alii planetæ declinant, vel versus septentrionē, vel versus austrū: quādoq; autem sunt sub ecliptica. Pars verò zodiaci, quæ declinat ab æquinoctiali versus septentrionem, dicitur septentrionalis, vel borealis, vel arctica. Et illa sex signa, quæ sunt à principio Arietis vsque ad finem Virginis, dicuntur signa septentrionalia vel borealia. Alia verò pars zodiaci, quæ declinat

Quæ sunt signa septentrionalia & quæ australia.

clinat ab æquinoctiali versus meridiem, dicitur meridionalis, vel australis, vel antarctica. Et sex signa quæ sunt à principio Libræ, vsque in finem Piscium, dicuntur meridionalia, vel australia.

Quatuor acceptiones signi.

Prima.

Secunda.

Tertia.

Cum autem dicitur, quod in Ariete est Sol, vel in alio signo, sciendum, quod hæc præpositio, in, sumitur pro sub, secundum quod nunc accipimus signum. In alia autem significatione dicitur signum pyramis quadrilatera, cuius basis illa superficies, quam appellamus signum: vertex verò eius est in centro terræ. Et secundum hoc propriè loquendo possumus dicere, planetas esse in signis. Tertio modo dicitur signum, vt intelligantur sex circuli transeuntes per polos zodiaci, & per principia duodecim signorum.



Illi sex circuli diuidunt totam superficiem sphaeræ in duodecim partes, latas in medio, arctiores verò iuxta polos zodiaci: & quælibet pars talis dicitur signum, & nomen habet speciale à nomine illius signi, quod intercipitur inter suas duas lineas.

Et secundum hanc acceptionem, stellæ quæ sunt iuxta polos extra zodiacum, dicuntur esse in signis.

Quarta.

Iam intelligatur corpus quoddam, cuius basis sit signum, secundum quod nunc ultimò accipimus signum: acumen verò eius sit super axem zodiaci. Tale igitur corpus in quarta significatione dicitur signum, secundum quam acceptionem totus mundus diuiditur in duodecim partes æqua-

æquales, quæ dicuntur signa : & sic quicquid est in mundo, est in aliquo signo.

DE DVOBUS COLVRIS.

Sunt autem alii duo circuli maiores in sphaera, qui dicuntur coluri, quorum officium est distinguere solstitia & æquinoctia. Dicitur autem colurus à κῶλον *Quid colurus.* Græcè, quod est membrum, & οὐρῶς, quod est bos syluester: quia quæadmodum cauda bouis syluestris erecta, — *Colen.

SCHOLIA F. I.

Boetius in secundo libro Arithmetice, ubi de figuris numerorum solidorum agit: sic nomē coluri interpretatur. Colurus inquit Græcè curtū est Latine, unde & curtam pyramidem coluron dicit Græcè nominari. Secundum hanc igitur interpretationē nomen coluri nō translative, sed propriè istis circulis attribuitur: quilibet enim eorum nunquam integer, sed diuisus, seu curtus in hemisphaerio nostro apparet.

SCHOLION VINETI.

Ακῶλον Græcè.) Imò à κῶλον, quod est mutilum, mancum: & οὐρῶς cauda. Quoniam cum spatium 24. horarum zodiacus & æquinoctialis toti oriātur, & videri possint, colurorum nunquam supra terrā videtur ea pars, quæ in antarctico est circulo, quales arcticos Græci describunt. Quare hi, quasi amissa cauda, imperfecti & mutili nobis dicuntur.

— quæ est eius membrū, facit semicirculū, & nō perfectū: ita colurus semper apparet nobis imperfectus: quoniā solū vna eius medietas apparet, alia verò nobis occultatur.

Colurus igitur distinguens solstitia, transit per polos mundi, & per polos zodiaci, & maximas solis declinationes, hoc est, per primos gradus Cæcri & Capricorni. Vnde primus pūctus Cancrī, ubi colurus iste interfecat zodiacū, dicitur pūctus solstitii æstiuales: quia quādo Sol est in eo, *Colurus solstitialis.* id solsti- *Quæ m.* est tū

Quid ze-
nith & na-
dir.



Quid ma-
xima zo-
diaci decli-
natio.

dum Ptolemæum, viginti trium graduum, & vnius & quin-
quaginta minutorum: secundum Almeonem vero, viginti
trium graduum, trigintatrium minutorum.

est solstitium æstiuale,
& nō potest Sol magis
accedere ad zenith ca-
pitis nostri. Est autē ze-
nith, punctus in firma-
mento directē suprapo-
situs capitibus nostris.
Arcus verò coluri, qui
intercipitur inter pun-
ctum solstitii æstiuales
& æquinoctialē, appel-
latur maxima Solis de-
clinatio. Et est, secun-

SCHOLIA F. I.

Eratosthenes, Hiparcus, & Ptolemæus eandem ferè
declinationem reppererunt, ac distantiam Tropicorum ta-
lium penè II. qualium integer Meridianus 83. Horum
igitur temporib. fuit maxima Solis obliquatio 23.51.20.
Albategnius post Ptolemæum annis 750. & à nato Chri-
sto pene 880. anno cognouit eandem. 23.35.0

Arzachel post Albategnium annis ferè 190. 23.34.0

Almeon, Almanforis, post Arzachel annis
pene 70. 23.33.30

Prophatius Iudæus annis 160. id est, anno Do-
mini 1300. 23.32.0

Purbachius & Regiomontanus, anno Domini
1460. ferè 23.28.0

Nosira ætate Vuernero Norimbergensi anno do-
mini 1514. iterum obseruata 23.28.30

Earum igitur, quæ hæcenus memoriæ proditæ sunt
obseruationes, maxima est Hipparchi qui fuit ante Pto-
lemæum

lemæum annis 280. ferè, & ab obitu Alexandri Magni annis quasi 180. minimaq; Purbachi, quarum differentia est pene 24. scrupulorum.

SCHOLION VINETI.

Hodie est 23. grad. & 30. minut. cuius varietatis causam esse volunt motum illum tertium polos versus in octava sphaera observatum.

Similiter primus punctus Capricorni, vbi idem colurus ex alia parte interfecat zodiacum, dicitur punctus solstitii hyemalis: & arcus coluri interceptus inter punctum illum & æquinoctialem, dicitur alia maxima Solis declinatio, & est æqualis priori.

SCHOLIA F. I.

Quantitas maxima declinationis zodiaci ab æquinoctiali potest sciri certissime per hunc modum, quo etiam modo scita fuit à Ptolemæo, & ab aliis astrologis. Capiatur per Astrolabium, vel per aliud instrumentum astrologiæ elevatio Solis supra horizontem in meridie, maxime diei totius anni, quæ est solstitium æstivale: & sit verbi gratia, 69. gradus. 48. min. ut Florentiæ sæpe observavi. Capiatur iterum eadem elevatio Solis in meridie minima diei totius anni, quæ dicitur solstitium hyemale, & sit 22. graduum 51. minutorum: Deinde subtrahatur minor à maiori & remanent 46. gradus 57. minut. quæ est tota latitudo torrida zona. Dividatur ergo iste totus numerus per medium, & tunc habebitur quælibet maxima zodiaci declinatio 23. graduum, 28. minut. 30. secund. Eodem modo fiat in qualibet alia civitate, & nullus poterit esse error.

*Colurus æ-
quinoctia-
lis.*

Alter quidem colurus transit per polos mundi, & per prima puncta Arietis & Libræ, vbi sunt duo æquinoctia: vnde appellatur colurus distinguens æquinoctia. Isti autem duo coluri interfecant sese super polos mundi ad angulos rectos sphaerales. Signa quidem solstitiorum & æquinoctiorum patent his versibus.

Hæc duo solstitium faciunt, Cancer, Capricornus.

Sed noctes æquant Aries, & Libra diebus.

DE MERIDIANO ET

HORIZONTE.

SVnt iterum duo alii circuli maiores in sphaera, scilicet meridianus & horizon.

*Quid Meri-
dianus.*

Est autem meridianus, circulus quidam transiens per polos mundi, & per zenith capitis nostri. Et dicitur meridianus, quia ubicunque sit homo & in quocunque tēpore anni, quando Sol motu firmamenti peruenit ad suum meridianum, est illi meridies. Consimili ratione dicitur circulus medii diei. Et notandum quod ciuitates, quarum vna magis accedit ad orientem, quam alia, habent diuersos meridianos. Arcus verò æquinoctialis interceptus inter duos meridianos dicitur longitudo ciuitatum. Si autem duæ ciuitates eundem habeant meridianum, tunc æqualiter distāt ab oriente & occidente.

SCHOLIA F. I.

*Diuersitas
est inter
physicos, et
astrologos
circa longi-
tudinē ter-
ræ.*

Ptolemæus in primo libro suæ cosmographiæ longitudinem terræ demonstrat ab oriente in occidentem, vel e contra. Latitudinem autem ab æquinoctiali ad polos, vel e contra: sed secundum Aristotelem in secundo de Cælo, opposito modo longitudinem, & latitudinē mundi oportet accipere. Et fortè huius diuersitatis ratio est. Quia Aristoteles totam sphaeram vniuersi considerauit, in qua circulus æquinoctialis qui dicitur cingulus primi mobilis: protenditur ab oriente in occidentem, & pars orientis, à
qua

qua incipit motus, dicitur dextrum vniuersi, occidens verò sinistrum. Ideo distantiam ab oriente in occidentem vocauit philosophus latitudinem mundi. Astrologi ergo distantiam ab oriente in occidentem (quæ maior est) vocant longitudinem: Distantiam verò ab æquinoctiali versus polum (quia minor est) dicunt esse latitudinem. Sic igitur ciuitatum & locorum ab occidente distantia (vt textus dicit) longitudo vocatur.

Quomodo cognita sunt locorum longitudines, lege Ioannem Stoefflerinum in Astrolabii fabrica.

HOrizon verò est circulus diuidens inferius hemisphaerium à superiori, vnde appellatur horizon, id est, terminator visus. Dicitur etiam horizon circulus hemisphaerii, eadem de causa. Est autem duplex horizon, rectus, & obliquus, siue decliuis. Rectum horizontem & sphaeram rectam habent illi, quorum zenith est in æquinoctiali, quia illorum horizon est circulus transiens per polos mundi, diuidens æquinoctialem ad angulos rectos sphaerales, vnde dicitur horizon rectus & sphaera recta. Obliquum horizontem siue decliuem habent illi, quibus polus mundi eleuatur supra horizontem: & quoniam illorum horizon interfecat æquinoctialem ad angulos impares & obliquos, dicitur horizon obliquus, & sphaera obliqua siue decliuis.

Quid horizon.

Quotuplex est.

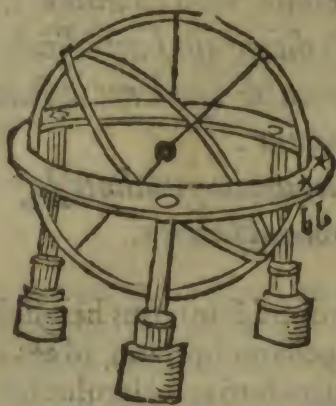
Horizon rectus.

Horizon obliquus.

SCHOLIA F. I.

Horizon obliquus dicitur horizon artificialis: quia est multipliciter variabilis secundum quod plus, vel minus receditur à circulo æquinoctiali, vnde horizon rectus vnicus est: sed obliqui sunt infiniti. Sicut etiam opus naturæ vnico modo fit, vt dicitur ab Aristotele secundo physicorum. Sed opus artis in infinitum per continuas inuentiones variatur, vt dicitur ab ipso philosopho in tertio de Republica.

Suppositio. Zenith autem capitis nostri semper est polus horizon-
Conclusio. tis. Vnde ex his patet, quòd quanta est eleuatio poli mun-
 di super horizontem, tanta est distantia zenith ab æquino-
 ctiali: quod sic patet. Cum in quolibet die naturali vterq;



Per Eucli.
communes
notiones j.
elemen. iij.
annot.

colurus bis iungatur me-
 ridiano, siue idem sit
 quod meridianus, quic-
 quid de vno probatur,
 & de reliquo. Sumatur
 igitur quarta pars coluri
 distinguētis solstitia,
 quæ est ab æquinoctiali
 vsque ad polum mundi:
 sumatur iterum quarta
 pars eiusdem coluri, quæ
 est à zenith vsque ad ho-
 rizontem, cum zenith sit
 polus horizon-
 tis. Istæ duæ quartæ, cum sint quartæ eius-
 dem circuli, inter se sunt æquales: sed si ab æqualibus æ-
 qualia demantur, vel idem commune, residua erunt æqua-
 lia, dempto communi igitur arcu, scilicet qui est inter ze-
 nith & polum mundi, residua erunt æqualia, scilicet eleua-
 tio poli mundi supra horizontem, & distantia zenith ab æ-
 quinoctiali.

SCHOLIA F. I.

Notitia dictorum circularum Meridiani, scilicet, &
Horizonis Astrologo est valde necessaria. Tum quia nisi
longitudinem, & latitudinem loci ad quem computatio-
nes suas dirigit cognoscat: nec vera loca planetarum, nec
quantitates, nec tempora eclipsium aut ascensiones signo-
rum definire poterit: ut his qui tabulas Alphonsinas, aut
Prutbenicas, & alias similes viderunt satis notum est.
Tam quia tota cosmographia Ptolemæi vel Perri Appia-
ni per officia noua duorum circularum ordinata est: ut
patet tam in singulis libris illorum cosmographiæ, vbi
iuxta nomina ciuitatum gradus longitudinum & latitu-
dinum

dinum earum scribuntur, quàm etiam in tabulis singula-
rum prouinciarum & regionum, vbi horizontes & me-
ridiani sese interfecantes super singulas ciuitates protra-
hantur. Vt autem prædicta omnia faciliora sint, diuersa-
rum regionum, ciuitatumq; descriptiones ex Ptolemei ge-
ographia quærendæ sunt.

DE QUATVOR CIRCVLIS

MINORIBVS.

DICTO de sex circulis maioribus, dicendum est de qua-
tuor minoribus. Notandum igitur, quòd Sol ex-
istens in primo puncto Cancræ, siue in puncto solstitij
æstiuæ, raptu firmamenti describit quendam circulũ, qui
vltimò descriptus est à Sole ex parte poli arctici: vnde—

SCHOLION VINETI.

*Firmamentum auctor primo capite vocabat octauam
spheram: sed hic firmamentum supremam spheram si-
gnificet necesse est, aliquotq; aliis locis.*

—appellatur circulus solstitij æstiuæ, ratione superius *Tropicus æstiuæ.*
dicta, vel tropicus æstiuæ, à * τροπή, quod est conuersio ** tropos.*
quia tunc Sol incipit se conuertere ad inferius hemisphæ-
rium, & recedere à nobis. Sol iterum existens in primo pun-
cto Capricorni siue solstitij hyemalis, raptu firmamēti de-
scribit quendam circulum, qui vltimò describitur à Sole *Tropicus hyemalis.*
ex parte poli antarctici: vnde appellatur circulus solstitij
hyemalis, siue tropicus hyemalis, quia tunc Sol conuer-
titur ad nos.

SCHOLION VINETI.

*Α τροπή, q.) Hanc τροπήν Cicero libro secundo de
natura Deorum appellat reuersionem, quòd Sol reuerti
incipiat eò, vnde est profectus. Vocat autem auctor infe-
rius hemispherium partem mundi australem, vt Macro-
bius libro primo Saturnalium.*

*Circulus
arcticus.*

*Circulus
antarcti-
cus.*

Cum autem zodiacus declinat ab æquinoctiali, & polus zodiaci declinabit à polo mundi. Cum igitur moueatur octaua sphaera, & zodiacus, qui est pars octauæ sphaeræ, mouebitur circa axem mundi, & polus zodiaci mouebitur circa polum mundi. Iste igitur circulus, quem describit polus zodiaci circa polum mundi arcticum, dicitur circulus arcticus: ille vero circulus, quem describit alter polus zodiaci, circa polum mundi antarcticum, dicitur circulus antarcticus.

SCHOLION VINETI.

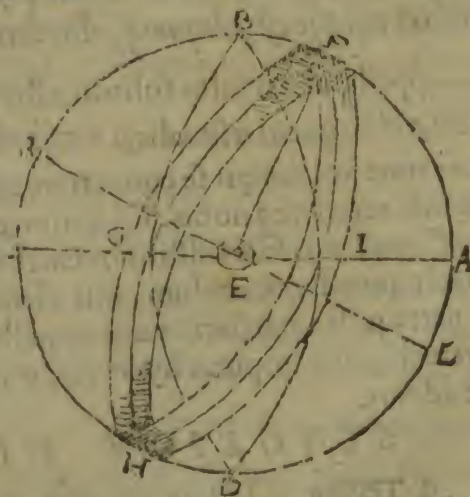
Arcticorum orbium descriptio hæc multum diuersa est ab ea, quam Cleomedes, Proclus, & alij tradunt.

*Prima con-
clusio.*

Quanta est etiam maxima Solis declinatio, scilicet ab æquinoctiali, tanta est distantia poli mundi ad polum zodiaci: quod sic patet. Sumatur colurus distinguens solstitia, qui transit per polos mundi & per polos zodiaci.

Cum igitur omnes quartæ vnius & eiusdem circuli inter se sint æquales, quarta huius coluri, quæ est ab æquinoctiali usque ad polum mundi, erit equalis quartæ eiusdem coluri,

quæ est à primo puncto Cancræ usque ad polum zodiaci: igitur ab illis æqualibus dempto cõmunis arcu, qui est à primo puncto Cancræ usque ad polum mundi, residua erunt æqualia, scilicet maxima Solis declinatio, & distantia poli



*Secunda
conclusio.*

mundi ad polum zodiaci. Cum autem circulus arcticus secundum quamlibet sui partem æquè distet à polo mundi, patet quod illa pars coluri, quæ est inter primum punctum Cancræ, & circulum arcticum, ferè est dupla ad maximam So-

Iis

lis declinationem, siue ad arcum eiusdem coluri, qui intercipitur inter circulum arcticum, & polum mundi arcticum, qui etiam arcus æqualis est maximæ Solis declinationi.

Cum enim colurus iste, sicut alii circuli in sphaera sit 360. graduum, quarta eius erit 90. graduum. Cum igitur maxima Solis declinatio secundum Ptolemæum sit 23. graduū, & 51. minutorum, & totidem graduum sit arcus, qui est inter circulum arcticum & polum mundi arcticum, si ista duo simul iuncta, quæ ferè faciunt 48. gradus, subtrahantur à 90. residuum erunt 42. gradus, quātus est arcus coluri, qui est inter primum punctum Cancrī & circulum arcticum: & sic patet, quòd ille arcus ferè duplus est ad maximam Solis declinationem.

DE QVINQVE ZONIS.

A Equinoctialis cum quatuor circulis minoribus dicitur quinque paralleli, quasi æquidistantes: non quia quantum primus distat à secundo, tantum secundus distet à tertio, quia hoc falsum est, sicut iam patuit: sed quia quilibet duo circuli simul iuncti, secundum quamlibet sui partem æquè distant ab inuicem, & dicuntur parallelus æquinoctialis, parallelus solstitii æstiuæ, parallelus solstitii hyemalis, parallelus arcticus, & parallelus antarcticus.

*Primum
notabile.*

SCHOLIA F. I.

Sciendum est quod descriptiones parallelorum circulorum in sphaera magnam partem Cosmographiæ declarant. Vnde & Ptolemæus non modò quinque prædictos parallelos, sed multos alios ab æquinoctiali versus polum describit: ferè per singulos quatuor gradus, & per singulas notabiles regiones, et ciuitates circulos parallelos protrahens. Cum enim scimus quòd hæc vel illa regio sub tali parallelo ab æquinoctiali sita est, statim habemus in quo climate sit, & cuius qualitaris & cōplexionis est aer illius, et quot miliaria aut stadia habet vnusquisq; gradus terre.

*Ad quid
valet pa-
rallelorum
imagina-
tio.*

terra in tali regione : quia non semper quilibet gradus
terrae habet 700. stadia, ut auctor visus est dicere : aut
500. ut Ptolemaeus tradit. Ad multa etiam alia isti pa-
ralleli cosmographis deseruiunt. Et sic patet primum cir-
culorum minorum officium. Parallelorum verò (de qui-
bus hic loquimur) latitudines, hoc est, quantum quisque
ab aequinoctiali distet, & quoto in meridiano gradu as-
signetur, sequens tabella demonstrabit.

PARALLELI	G.	M.	PARALLELI	G.	M.
Prim ^o par. habet	4	15	Duodecimus	41	20
Secundus	8	30	Decimus tertius	43	15
Tertius	12	4	Decimus quartus	45	24
Quartus	16	15	Decimus quin.	48	40
Quintus	20	30	Decimus sextus	51	50
Sextus	24	15	Decimus sept.	54	30
Septimus	27	30	Decimus octa.	56	30
Octauus	30	45	Decimus nonus	58	20
Nonus	33	40	Vigesimus	61	10
Decimus	36	24	Vigesi. primus	63	16
Vndecimus	39	0	Vigesi. secundus	65	22

Notandum etiam quòd quatuor paralleli minores, sci- *Secundum*
 licet duo tropici, & parallelus arcticus, & parallelus antar- *notabile.*
 cticus distinguunt in cœlo quinque zonas siue regiones:
 vnde Virgilius in Georgicis,

Quinq, tenent cœlum zonæ, quarum vna corusco *Libro pri-*
Semper sole rubens, & torrida semper ab igni, &c. *mo Georg.*

Distinguuntur etiam totidem plagæ in terra, directè præ-
 dictis zonis suppositæ: vnde Ovidius primo Metamor-
 phoseon,

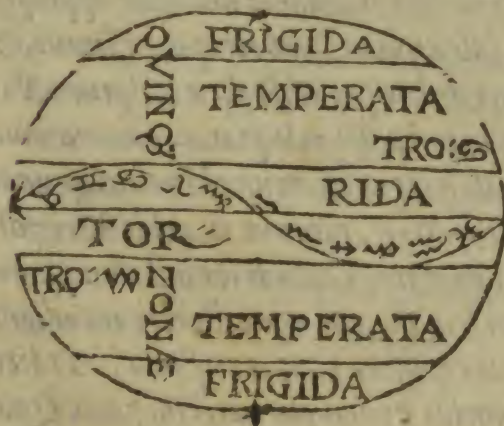
Totidemq, plagæ tellure premuntur:

Quarum quæ media est non est habitabilis æstu:

Nix tegit alta duas: totidem inter utranq, locavit,

Temperiemq, dedit, mixta cum frigore flamma.

Illa igitur zona, quæ est inter duos tropicos, dicitur in-
 habitabilis propter calorem solis discurrentis semper inter
 tropicos. Similiter plaga terræ illi directè supposita dicitur
 inhabitabilis propter calorem solis discurrentis super illâ.
 Illæ verò duæ zonæ, quæ circumscribuntur à circulo arctico, *Quæ zonæ*
 & circulo antarctico circa polos mundi, inhabitabiles sunt *sunt bene*
 propter nimiam frigiditatem: quia Sol ab eis maximè remo- *& quæ me-*
 uetur. Similiter intelligendum est de plagis terræ illis di- *le habitabi-*
 rectè suppositis. Illæ autem duæ zonæ, quarum vna est in- *les.*



ter tropicum æ-
 stiualem & circu-
 lum arcticum, &
 reliqua, quæ est
 inter tropicum
 hyemalem & cir-
 culum antarcti-
 cum, habitabiles
 sunt, & tempera-
 tæ caliditate tor-
 ridæ zonæ exi-
 stentis inter tro-
 picos, & frigidi-

tate zonarum extremarum, quæ sunt circa polos mundi.

Idem intellige de plagis terræ illis directè suppositis.

SCHO-

Quomodo
intelligi-
tur illas zo-
nas esse in-
habitabi-
les.

Genesis 1.

Dicit enim auctor quod torrida zona, quae est inter duos tropicos inhabitabilis est, propter calorem Solis, quod est manifeste contra Ptolemaeum, & omnes geographos: qui in hac zona multas regiones describunt: ideo dicendum est quod non est intentio huius auctoris, aut horum poetarum dicere quod ibi nulla sit habitatio, sed quod non est bona, & multum conueniens hominibus. Sed in hac determinatione, poetae & physici contra medicos decertant. Virgilius enim & Ovidius in locis praallegatis, & Aristoteles eiusque commentator, & Albertus in secundo Meteororum, in tractatu de ventis tenere videntur quod sub aequinoctiali est excessiva caliditas, quae habitationem reddit intemperatissimam. Sed Auicenna, & omnes medici moderni cum eo tenent, quod ibi est non modo temperata, sed temperatissima, & amenissima habitatio. Et hoc confirmatur tum auctoritate Isidori in primo atymologiarum, qui dicit quod paradisus terrestris est locus versus orientem situatus multum appropinquans globo Lunae, sub aequinoctiali temperatissimus, & amenissimus. Immo de hoc paradiso dicit scriptura, Posuit Deus hominem in paradiso voluptatis. Tum ratione: quia sub aequinoctiali semper est aequinoctium: ergo quantum in die calor intenditur, tantum in nocte à frigiditate remittitur. Et praeterea tantum ibi influunt planetae calidi, quantum frigidi, & aequae directe irradiant, ergo complexio aeris redditur temperatissima. Et item quia hoc videtur sentire Ptolemeus in tertia parte Quadripartiti: ubi dicit quod omnis temperies complexionis ab aequinoctiali procedit. Veritas huius dissidii habetur ab experientia. Cum enim anno Christi Domini 1491.

Illu-

Illustrissimus Hispaniarum rex Ferdinandus experitissimos nautas versus occidentem æquinoctialem ad insulas quarendas miserit: tandem post quatuor ferè menses ydem nauta reuersi insulas multas sub æquinoctiali, vel prope dicunt se reperisse: & habitantes circa tropicum æstiuum Aethiopes nigerrimos, siccissimos, breues staturarum, periodosq; esse declarant: sed sub æquinoctiali pallidos homines atque bonæ complexionis, & longioris vitæ inuenerunt.

SCHOLION VINETI.

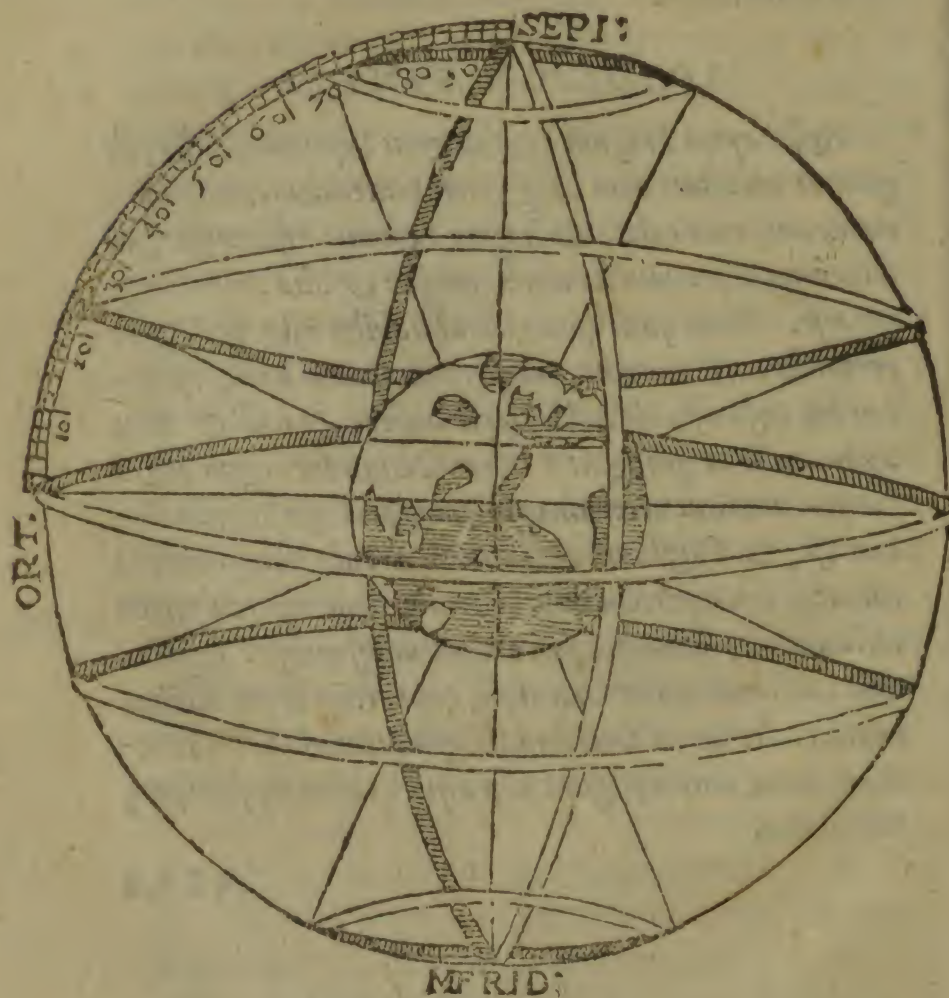
Rectè apud Trogum Scythæ gens Septentrionalis, de generis vetustate cum Aegyptiis contendentes dicebant, naturam, quæ calore & frigore regiones dislinxisset, ad locorum patientiam homines quoque & alia animalia generasse. Nam quas zonas inhabitabiles æstu & frigore permulti existimarunt, compertum multis nauigationibus hoc nostro seculo habitatores habere, (quod & ante annos mille ac quingentos Iubam Numidiæ regem aduersus plurimorum veterum opinionem probasse Solinus auctor est, & Polybium ante Iubam Strabo libro secundo) earumq; intemperiem nostros etiam homines temperato cælo natos & educatos, ferre tandem assueuisse. Quot enim Lusitanorum in Orientali, quot reliquorum Hispanorum colonias in Occidentali zona torrida hodie inuenias? Zona autem frigida non aequè nobis notæ sunt, neq; familiares.

ALIA

ALIA FIGVRA DE DISTIN-

*Etione Zonarum, qua simul causæ distri-
butionis earum, & in calo &
in terra cernuntur.*

*



CA-

CAPITVLVM TERTIVM

DE ORTV ET OCCASV SIGNO-

rum, de diuersitate dierum & no-

ctium, & de diuisione

climatum.

S Ignorum autem ortus & occasus dupliciter accipitur, quoniam quātum ad poetas, & quantum ad astronomos. Est igitur ortus & occasus signorum, quō ad poetas, triplex, scilicet, cosmicus, chronicus, & heliacus.

Cosmicus enim ortus siue mundanus est, quando signū vel stella super horizontem ex parte orientis de die ascendit. Et licet in qualibet die artificiali sex signa sic orientur, tamen antonomasticè signum illud dicitur cosmicè oriri, cum quo & in quo Sol manè oritur. Et hic ortus proprius & principalis & quotidianus dicitur. De hoc ortu exemplum in primo Georgicon habetur, vbi docetur satio fabarum & milii in vere, Sole existente in Tauro: sic,

Candidus auratis aperit cū cornibus annum

*Taurus, & * aduerso cedens Canis occidit astro.*

Occasus verò cosmicus est, respectu oppositionis, scilicet quando Sol oritur cum aliquo signo, cuius signi signū oppositum occidit cosmicè. De hoc occasu dicitur in Georgicis, vbi docetur satio frumenti in fine autumnii, Sole existente in Scorpione, qui cū oriatur cum Sole, Taurus signi eius oppositum, vbi sunt Pleiades, occidit: sic,

Ante tibi Eoa Athlantides abscondantur,

Debita quā sulcis committas semina.

Chronicus ortus siue temporalis est, quando signum vel stella post Solis occasum supra horizontem ex parte orientis emergit chronicè, scilicet de nocte: & dicitur temporalis, quia tempus mathematicorum nascitur cum Solis occasu. De hoc ortu habemus in Ouidio lib. 1. de Ponto, vbi conqueritur moram exilii sui, dicens:

Quatuor autumnos Pleias orta facit.

Significans per quatuor autūnos, quatuor annos transisse,
d post-

Distinctio

ortus & oc-

casus.

Subdistinctio.

Cosmicus

ortus.

Vergilius.

** auerso.*

Cosmicus

occasus.

Lib. 1.

Chronicus

ortus.

Libro 1.

Eleg. 9.

**Dubitatio
Solutio.**

postquam missus erat in exilium. Sed Virgilius voluit in autumnus Pleiades occidere: ergo contrarii videntur. Sed ratio huius est, quod secundum Virgilium occidunt cosmice, secundum Ovidium oriuntur chronice: quod bene potest contingere eodem die, sed differenter tamen, quia cosmicus occasus est, respectu temporis matutini: chronicus vero ortus, respectu vespertini est. Chronicus occasus est, respectu oppositionis, unde Lucanus lib. 4. inquit,

**Chronicus
occasus.**

Tunc nox Thessalicas urgebat parua sagittas.

**Heliacus
ortus.**

Heliacus ortus, siue Solaris est, quando signum vel stella videri potest per elongationem Solis ab illo, quod prius videri non poterat Solis propinquitate. Exemplum huius ponit Ovidius lib. 2. de Fastis, sic,

Iam lenis obliqua subsedit Aquarius vrna.

Et Virgilius in Georg. lib. 1.

Gnosiaq; ardentis decedat stella Corona:

Quæ iuxta Scorpionem existens non videtur, dum Sol erat in Scorpione.

**Heliacus
occasus.**

Occasus Heliacus est, quando Sol ad signum accedit, & illud sua præsentia & luminositate videri non permittit. Huius exemplum est in versu præmissio

*** aduerso.**

*Et * aduerso cedens canis occidit astro.*

S C H O L I A F. I.

Quod differenter Poetæ & Astrologi de ortu & occasu signorum agunt.

Poetæ de ortu & occasu signorum aliter intendunt quam Astrologi: poetæ enim quibus mensibus aut diebus anni, quibus etiam horis hæc stella, vel hoc signum, aut illud super horizontem nostrum videri poterit, tradunt: unde certa tempora anni signare volentes ortu, & occasu signorum, & stellarum utuntur. Sed Astrologi æquationes domorum cœli, & diuersitates temporum inuestigare volentes durationem, & moram cuiuslibet signi aut partis zodiaci in oriendo, & occidendo per horizontem suis tabulis, & instrumentis inquirunt.

Præterea ortus & occasus qui à poetis dicitur heliacus, id est Solaris, ab astrologis ortus, & occasus planetarum

DE SAC. BOS. CAP. III. 51

rum matutinus & vespertinus dicitur. Quomodo autem
hoc planetis contingat, & quibus cōueniat ortus quibūſue
occasus, lib. 4. habet latius videri. Vt autem in quolibet
mense anni signa in principio diei, & in principio noctis
oriētia, & occidentia per horizontem facile cognoscamus,
præſens ſubdiur tabula: in qua menses non à Kalendis,
ſed à duodenis ſerè eorum diebus inchoandi ſunt.

Ad quid
valent om-
nia ſupra-
diſta.

TABVLA ORTVS, ET OCCASVS
coſmici, & chronici duodecim ſignorum.

In principio atri in his menſibus hæc ſigna oriuntur: & oppoſita occidunt.	Martius	Aries	September	In principio noctis in his menſibus hæc ſigna oriuntur, & oppoſita occidunt.
	Aprilis	Taurus	October	
	Maius	Gemini	November	
	Iunius	Cancer	December	
	Iulius	Leo	Ianuarius	
	Auguſtus	Virgo	Februarius	
	September	Libra	Martius	
	October	Scorpius	Aprilis	
	November	Sagittari⁹	Maius	
	December	Capricorn⁹	Iunius	
	Ianuarius	Aquarius	Iulius	
	Februari⁹	Piſces	Auguſtus.	

d 2

Ortus

Ortus verò, & occasus heliacus signorum per introitum Solis in duodecim signa sciri poterit.

SCHOLION VINETI.

Ioannes de Sacro Bosco multis locis se imperitū Graci sermonis ostendit, quemadmodum hīc quoque, ubi chronicum pro acronycho ut diceret, nō est dubium quin corrupti & mendosi libri in causa fuerint. Sunt autē ἀκρονύχου summum, & ὡς nox, ex quibus fit ἀκρονύχος, & illud ἀκρονύχαι, quod legitur apud Iulium Firmicū lib. 2. ca. 8. quod vide an sit purū, et à quo recto singulari desleclatur.

Porrò hīc tibi querendum primum, virum dicant Graci frequentius ἀνατολὴν, id est ortum, ἀκρονύχου, an Arcturum Pleiadas, Arietem, & reliqua Sydera acronycha. Ortum illum ἀκρονύχου, memini ego legere qui appellarent. Deinde Sydera quae per totam noctem oriuntur et occidunt, an acronychè id facere dici possint, ut hīc voluit, cūm acronychè significatio noctis principio tantū convenire videatur. Postremò si Sol erat in Geminis, quo modo non potius Sagittarij occasus ille cosmicus appellatur, ut suprā, Pleiadum. Mihi quidem certè vix videtur Lucani illud ad vllum occasus genus pertinere, sed tantū anni tempus & breves noctes designare, cūm Sagittarius obliquè ingrediēs ei aduersus signo, in quo erat Sol, totam noctem supra horizontē versari celeriter videretur. Eius sunt versus libro quarto.

Idem cūm fortes animos praecepta subiissent,
Optauere diem. nec segnis mergere ponto
Tunc erat astra polus, nam Sol Leda tenebat.
Sydera, vicino cūm lux altissima Cancro est.
Nox tum Thebalias vrgebat parua sagittas.
Detegit orta dies stantes in rupibus istros,
Pugnacesque mari, &c.

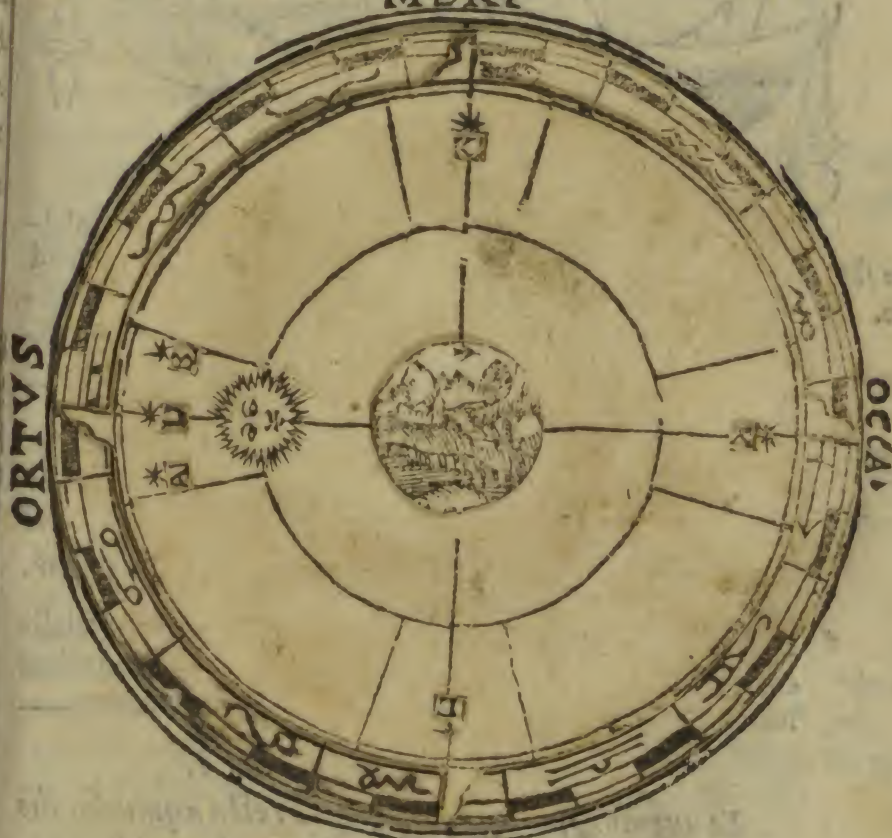
IN-

INSTRUMENTVM, QVO

*facillimè omnes diuersitates ortus
poetici oculis subij-
ciuntur.*

★

MERI



MEDIA NOX

43

DE

DE ORTV ET OCCASV SIGNO-
rum secundum astrologos, seu de ascensio-
nibus & descensionibus signorum,
rectis & obliquis.



Prima sup
positio.

SEquitur de ortu & occasu signorum, prout sumunt a-
stronomi, & prius in sphaera recta. Sciendum est, quòd
tam in sphaera recta, quàm obliqua ascendit æquino-
ctialis circulus semper vniformiter, scilicet in tempori-
bus æqualibus æquales arcus ascendunt. Motus enim

SCHOLION VINETI.

Ascendit æquinoctialis.) Aequinoctialis oriuntur
gradus 15. singulis horis æquinoctialibus, quales 24. diē
constituere vulgò dicuntur, qui naturalis postea desinitur.

cæli vniformis est, & angulus, quem facit æquinoctialis
cum horizonte obliquo, non diuersificatur in aliquibus
horis. Partes verò zodiaci non de necessitate habent

SCHOLION VINETI.

Et angulus, quem fa.) In sphaera recta æquinoctialis
& horizon ad angulos se interfecāt æquales, qui sunt re-
cti: in sphaera verò obliqua ad angulos inæquales, quorū
alter obtusus, ille qui recto maior præter nonaginta gradus
(tot comprehendit rectus in sphaera angulus) quos in me-
ridiano circulo numerus ab æquinoctiali ad polū mundi,
gradus

gradus complectitur sublimitatis eiusdem poli supra horizonem: alter acutius, qui recto minor, eos gradus continet, qui reliqui sunt ex 90. postquam ex iis 90. subduxi-
 si eandem poli altitudinē. Quantū enim supra 90. accedit vni ex illis angulis, tantū decedit alteri. Non variatur autē ij æquatoris & horizonis anguli, quemadmodū auctor ait, sed zodiacus & horizon variis inter se secāt angulis, propter zodiaci ipsius obliquitatē, vnde inæquales illæ ascēssiones partiū zodiaci. Annotauit & Petrus Nonius.

—æquales ascēssiones in vtraque sphaera, quia quantò aliqua zodiaci pars rectius oritur, tantò plus temporis ponitur in suo ortu. Huius signū est, quia sex signa oriuntur in lōga vel in breui die artificiali, similiter & in nocte. Notandū igitur, quòd ortus vel occasus alicuius signi, nihil aliud est quàm illā partē æquinoctialis oriri, quæ oritur cum illo signo oriente. i. ascendente supra horizontē: vel illā partē æquinoctialis occidere, quæ occidit cū illo signo occidēte, i. tendēte ad occasum sub horizontē. Signū autē rectē oriri dicitur, cum quo maior pars æquinoctialis oritur: obliquē verò, cū quo minor. Similiter etiā intelligēdū est de occasu.

Secunda
 suppositio.

ET est sciendū, quòd in sphaera recta quartæ zodiaci inchoatē à quatuor pūctis, duobus scilicet solstitialibus, & duobus æquinoctialibus, adæquatur suis ascēssioni-
 bus. i. quantū tēporis consumit quarta zodiaci in suo ortu in tanto tēpore quarta æquinoctialis illi cōterminalis peroritur: sed tamē partes illarū quartarū variantur, neq; habēt æquales ascēssus, sicut iā patebit. Est enim regula. Quilibet duo arcus zodiaci æquales, & æqualiter distantes ab aliquo quatuor pūctorum iam dictorū, æquales habēt ascēssiones: & ex hoc sequitur, quòd signa opposita æquales habēt ascēssiones. & hoc est quod dicit Lucanus lib. 9. loquēs de processu Catonis in Libyam versus æquinoctialem,

De sphaera
 recta.

Non obliqua meant, nec Tauro rectior exit
 Scorpis, aut Aries donat sua tempora Libra,
 Aut Astræa iubet lentos descendere Pisces.
 Par Geminis Chiron, & idem quod Carcinus ardens.
 Humidus αὖ γόκεργος, nec plus Leo tollitur Vrina.

Prima re-
 gula.

Correlatiō

* Aegore-
 ros.

Hic dicit Lucanus, quod existentibus sub æquinoctiali, signa opposita æquales habent ascensiones & occasus.

*Oppositio
signorum.*

Oppositio autem signorum habetur per hunc versum,
Est lib. ari. scor. tau. sag. gemi. cap. ca. a. le. pis. vir.

SCHOLION VINETI.

Ex hoc sequitur.) Signa opposita tamen si non æqualiter distant ab aliquo illorum quatuor punctorum, tamen cum aliquo alio signo virumq; conuenit: exempli gratia, Aries & Virgo æquales habent ascensiones, quod æqualiter distant à puncto solstitiali. Virgo eadem & Libra æquales: quæ æqualiter distant ab æquinoctio: unde colligas Arietem cum Libra eundem habere ortum, quod axioma sit, inter se conuenire, quæ eidem conueniunt: & inter se esse paria, quæ eidem paria. Lucani autem illud ex libro nono Pharsaliæ, Non obliqua meant, non satis video quid sit: vereor enim ne velit Lucanus hoc significare, in sphaera recta signa omnia zodiaci rectè oriri, & ascendere. Quæ autem signa in sphaera recta rectè, & quæ obliquè oriantur, hinc habes.

				G.	M.
Obl.	Aries,	Virgo,	Libra,	Pisces.	27 56
Obl.	Taurus,	Leo,	Scorp.	Aqua.	29. 55
Rec.	Gemini,	Cancer,	Sagit.	Capri.	32. 11

Porro quia hi gradus sunt æquinoctialis, & æquinoctialis gradus 15. hora vna oriuntur: facile hinc colliges, quanto tempore singula signa oriantur.

Notabile.

Et est notandum, quod non valet talis argumentatio: Isti duo arcus sunt æquales, & simul incipiunt oriri, & semper maior pars oritur de vno, quàm de reliquo: ergo ille arcus citius peroritur, cuius maior pars semper oriebatur.

SCHO-

Maiores pars oritur.) Oritur, pro orta videtur, aut orta est, sicut dixit cap. primo, cum terram esse centrum ostenderet, sex signa oriuntur & occidunt. Arcus autem zodiaci pars prior si celerius oritur, eius posterior pars tardius ascendit, & contra: inde compensatio.

Instantia huius argumentationis manifesta est in partibus prædictarum quartarum. Si enim sumatur quarta pars zodiaci, quæ est à principio Arietis vsque ad finem Geminorum, semper maior pars oritur de quarta zodiaci, quàm de quarta æquinoctialis sibi cõterminali, & tamen illæ duæ quartæ simul peroriuntur. Idem intellige de quarta zodiaci, quæ est à principio Libræ vsque ad finem Sagittarii.

Item si sumatur quarta zodiaci, quæ est à principio Cancri vsque ad finem Virginis, semper maior pars oritur de quarta æquinoctialis, quàm de quarta zodiaci, illi cõterminali, & tamen illæ duæ quartæ simul peroriuntur.

Idem intellige de quarta zodiaci, quæ est à primo puncto Capricorni vsque ad finem Piscium.

SCHOLIA F. I.

Si ergo quindecim gradus æquinoctialis valent unam horam: & quilibet gradus quatuor minuta horæ: ideo iste triplex ortus, vel occasus signorum per tempus possemus sic definire, Ortus vel occasus rectus est signum quod ultra duas horas exponit in ascendendo, & descendendo, obliquus verò citra duas horas. Aequalis autem quod in duabus horis ascendit aut descendit. Sed pro faciliore intelligentia de occasu signorum in sphaera recta unica regula est, & facilis: videlicet quod unumquodque signorum zodiaci in sphaera recta quomodo oritur, eo modo occidit, & quantam habet ascensionem, tantam habet præcise descensionem vel occasum. Quot autem gradus in sphaera

d 5 recte

recta cū quolibet signo oriantur, aut occidant, ex sequenti
tabula depræhenditur.

TABVLA ORTVS, ET OCCASVS
signorum in sphæra recta per gradus &
minuta æquinoctialis.

Nomina	Grad.	Minut.	Nomina.
<i>Aries</i>	27.	54	<i>Pisces.</i>
<i>Taurus</i>	29.	54	<i>Aquarius</i>
<i>Gemini</i>	32.	12	<i>Capricornus</i>
<i>Cancer</i>	32.	12	<i>Sagittarius</i>
<i>Leo</i>	29.	54	<i>Scorpius</i>
<i>Virgo</i>	27.	54	<i>Libra.</i>

TABVLA ORTVS, ET OCCASVS
signorum in sphæra recta per horas,
& minuta horarum.

Nomina	Hora	Minut.	Nomina.
<i>Aries</i>	1.	52	<i>Pisces.</i>
<i>Taurus</i>	1.	59	<i>Aquarius.</i>
<i>Gemini</i>	2.	9	<i>Capricornus.</i>
<i>Cancer</i>	2.	9	<i>Sagittarius.</i>
<i>Leo</i>	1.	59	<i>Scorpius.</i>
<i>Virgo</i>	1.	52	<i>Libra.</i>

*De sphæra
obliqua.*

IN sphæra autem obliqua siue decliui, duæ medietates zo-
diaci adæquantur suis ascensionibus: medietates dico,
quæ sumuntur à duobus punctis æquinoctialibus: quia
medietas zodiaci, quæ est à principio arietis vsque in finem
Virginis, oritur cum medietate æquinoctialis sibi conter-
minali. Similiter alia medietas zodiaci oritur cum reliqua
medietate æquinoctialis.

SCHO-

SCHOLION VINETI.

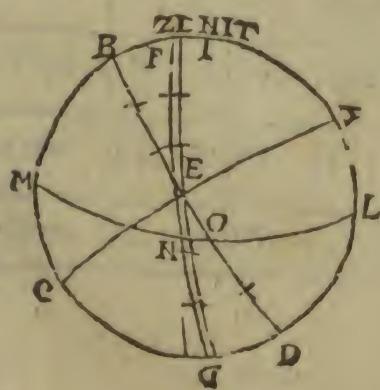
Inuenies in Iacobi Fabri commentariis tabellam hanc ad latitudinem 48. graduum factam, de ascensionibus signorum zodiaci.

		G.	M.	
Aries,	Pisces,	14.	50.	obl.
Taurus,	Aquarius,	18.	51.	obl.
Gemini,	Capricornus,	27.	26.	obl.
Cancer,	Sagittarius,	36.	58.	rect.
Leo,	Scorpius,	40.	57.	rect.
Virgo,	Libra,	40.	58.	rect.



Partes autem illarum medietatum variantur secundum suas ascensiones, quoniam in illa medietate zodiaci, quæ est à principio Arietis vsq; ad finem Virginis, semper maior pars oritur de zodiaco, quàm de æquinoctiali, & tamen illæ medietates simul peroriuntur.

E conuerso cõtingit in reliqua medietate zodiaci, quæ est à principio Libræ vsq; ad finem Piscium. semper enim maior pars oritur de æquinoctiali, quàm de zodiaco : & tamẽ illæ medietates simul per-



oriuntur. Vnde hic patet instantia facta manifestior contra argumẽtationẽ superius dictã.

Arcus aut, qui succedunt Arieti vsq; ad finem Virginis in sphaera obliqua, minuit ascensiones suas supra ascensiones eorundẽ arcuum in sphaera recta, quia minor oritur de æquinoctiali.

SCHOL.

SCHOLION VINETI.

Arcus autem, qui.) Si arcus hi cœperint ab ipso primo Arietis puncto. Aliàs poterit hoc esse falsum, ut deprehendes ex collatione ascensionis singulorum signorum in tabula viriusque sphaera.

Et arcus, qui succedunt Libræ vsque ad finem Piscium in sphaera obliqua, augent ascensiones suas supra ascensiones eorundem arcuum in sphaera recta: quia plus oritur de æquinoctiali. Augent dico, secundum tantum quantitatem, in quanta arcus succedentes Arieti minuunt.

Correlariū

Ex hoc patet, quod duo arcus æquales & oppositi in sphaera decliui, habent ascensiones suas iunctas æquales ascensionibus eorundem arcuum in sphaera recta simul sumptis: quia quanta est diminutio ex vna parte, tanta est additio ex altera. Licet enim arcus inter se sint inæquales, tamen quantum vnus minor est, tantum receperat alius, & sic patet adæquatio. Regula quidem est in sphaera obliqua, quod quilibet duo arcus zodiaci æquales, & æqualiter distantes ab alterutro punctorum æquinoctialium, æquales habent ascensiones.

TA-



TABVLA ORTVS, ET OC-
casus signorum in sphæra obliqua
septentrionali per gradus,
& minuta æqui-
noctialis.

*

Nomina	Pisces	Aquar.	Capric.	Sagittar.	Scorp.	Libra
	Aries	Taurus	Gemini	Cancer	Leo	Virgo
	gr. mi.	gr. min.	gr. min.	gr. min.	gr. mi	gr. min.
1. Clim.	24. 33	27. 12	31. 5	33. 19	32. 36	31. 15
2. Clim.	22. 38	25. 37	30. 27	33. 57	34. 11	33. 10
3. Clim.	21. 1	24. 16	29. 53	34. 31	35. 34	34. 47
4. Clim.	19. 16	22. 47	29. 14	35. 10	37. 1	36. 32
5. Clim.	17. 36	21. 19	28. 35	35. 49	38. 29	38. 12
6. Clim.	16. 0	19. 54	27. 57	36. 27	39. 54	39. 48
7. Clim.	14. 32	18. 33	27. 10	37. 6	41. 1	41. 16
8. Clim.	12. 48	16. 54	26. 29	37. 55	42. 54	43. 0

T A-

TABVLA EADEM ER
HORAS ET MINVTA
horarum.

★

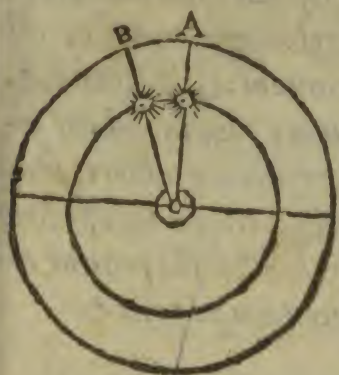
	Pisces	Aquar	Capric.	Sagittar.	Scorp.	Libra
	Aries	Taurus	Gemini	Cancer	Leo	Virgo
	ho. mi.	ho. min.	hor. mi.	hor. mi.	ho. mi.	ho. min.
1. Clim.	1. 38	1. 49	2. 4	2. 13	2. 10	2. 5
2. Clim.	1. 31	1. 42	2. 2	2. 16	2. 17	2. 13
3. Clim.	1. 24	1. 37	2. 0	2. 18	2. 22	2. 19
4. Clim.	1. 17	1. 31	1. 57	2. 21	2. 28	2. 26
5. Clim.	1. 11	1. 25	1. 54	2. 23	2. 34	2. 33
6. Clim.	1. 4	1. 20	1. 52	2. 26	2. 40	2. 39
7. Clim.	0. 58	1. 14	1. 49	2. 28	2. 47	2. 45
8. Clim.	0. 51	1. 8	1. 46	2. 31	2. 52	2. 52

Ex

EX prædictis etiam patet, quòd dies naturales sunt inæquales. Est enim dies naturalis reuolutio æquinoctialis circa terram semel, cum tanta parte, quātam interim Sol pertransit motu proprio contra firmamentum.

*Prima cō-
clusio.*

*Quid dies
naturalis.*



Sed cū ascensiones illorum arcuum sint inæquales, vt patet per prædicta, tā in sphaera recta, quā in obliqua, & penes additamenta illarum ascensionum considerentur dies naturales, illi de necessitate erunt inæquales. In sphaera recta, propter vnicam causam, scilicet propter obliquitatē zodiaci: in sphaera verò obliqua, propter duas causas, scilicet propter obliquitatem zodiaci, & obliquitatem horizontis obliqui. Tertia solet assignari causa, eccentricitas circuli Solis.

SCHOLIA F. I.

Ex qua irregularitas veri motus Solis in zodiaco contingit, vt postea patebit. Vnde notandum quod duplex est motus Solis: vnus quo rapitur à primo mobili quotidie circa terram semel. Alius est motus ei proprius ab occidente in orientem per zodiacum: ex quo prouenit, quòd cum primum mobile est conuolutum: tunc in principio sequentis diei non est Sol in eodem puncto zodiaci: sed processit ferè vno gradu. Ex dictis etiam sequitur dies artificiales similiter & noctes in anno diuersificari. Est autē dies artificialis praesentia Solis super nostrū horizontem: nox verò, vmbra terræ Solisq; absentia, vt dicitur ab Aristotele primo Meteororū. Tantū enim excedit vna dies naturalis aliam, quantus est excessus ascensionis vnius gradus zodiaci supra ascensionem alterius: vel quantus est excessus proprii motus Solis vna die super motum pro-

proprium Solis in alia die. Vnde Astrologi qui computationes suas ad dies aequales reducunt, tabulam de aequationibus dierum naturalium composuerunt. Quoniam omnes tabulae omnium actorum accipiunt diem maximū: qui est dies aequalis, seu medius, vel imaginarius, & est reuolutio 360. graduum, & 59. minut. & 8. secund. æquinoctialis: & consequenter omnes tabulae debent æquationem dierū semper addere, vt dies alij minores conformētur diei illi maximo: qui nostris temporibus sit Sole existente in 22. gradu Aquarii serē: vbi nulla ponitur æquatio dierum, quod est signum veritatis prædictæ.

SCHOLION VINETI.

Plinius lib. 2. inæqualitatis dierum vnicā tradit causam, obliquitatem zodiaci: Ptolemaeus in fine libri tertij magnæ Syntax. duas: vnā, eandem obliquitatem zodiaci: alterā, orbis Solis eccentricitatem. Hic addit tertiam causam, horizonis obliquitatem: quam tamen ostendit Baptista Capuanus nihil solam posse, sed tantū ea zodiaci adinuari obliquitatem. De orbis Solis eccentricitate cap. quarto, in quo orbe cū Sol æqualiter versetur, atq; ita sub zodiaco inæqualiter, æqualibus temporis spatiis inæquales ecliptici circuli partes percurrens: dies, quos vocant, naturales, & sic quoque inæquales esse necesse est.

Secunda
causa prin-
cipalis di-
uersitatis
dierum ar-
tificialiū.

Notandum etiam, quod Sol tendens à primo puncto Capricorni per Arietem, vsque ad primum punctum Canceri, raptu firmamenti describit 128. parallelos: qui quidem paralleli, etsi non omnino sint circuli, sed spiræ, cū tamen non sit in hoc error sensibilis, in hoc vis non constituatur, si circuli appellentur, de numero quorum circulorum sunt duo tropici, & vnus æquinoctialis. Item iam dictos circulos describit Sol raptu firmamenti descendens à primo puncto



puncto Cancrī per Librā,
vsq; ad primum punctum
Capricornī : & isti circuli
dierum naturalium circuli
appellantur. Arcus autem,
qui sunt supra horizontē,
sunt arcus dierum artifi-
cialium. Arcus verò, qui
sunt sub horizonte, sunt
arcus noctium artifi-
cialium.

SCHOLION VINETI.

Hanc diei naturalis & artificialis appellationem de-
finitionemq; nouam & barbaram semper credidi, quis-
quis eam primus nobis tradiderit. Si Plinii, Gellij, Ma-
crobij, Censorini, & multorum aliorum veterum Latino-
rum libros hi homines legissent paulò diligentius, suis die-
bus maximè propria et Latina vocabula inuenissent. Cen-
sorini ponemus verba in eorum gratiam, quibus copia li-
brorum non semper suppetit :

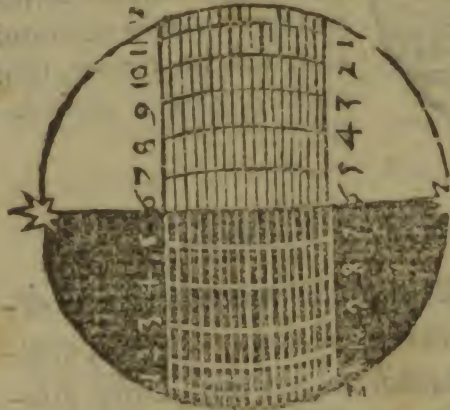
Supereſt pauca de die dicere, quæ, vt mensis aut an-
nus, partim naturalis, partim civilis est. Naturalis dies
est tempus ab exoriente Sole ad Solis occasum, cuius con-
trarium tempus est nox ab occasu Solis ad ortum. Civilis
autem dies vocatur tempus, quod sit vno celi circumactū,
quo dies verus & nox, continetur, vt cū dicimus aliquē
dies triginta tantū vixisse. Hæc ille in libro de die na-
turali. Græci autem quibus ὥς nox, & dies ἡμέρα di-
citur, sic suam hemeram, vt Latini suum diem vsurpant :
& cū diem, quem Censorinus civilem descripsit, certius
designare volunt, diem & noctem dicunt, quemadmo-
dum & Latini quoque, interdum vt re, sic composito no-

e mine

mine vox $\chi\delta\mu\epsilon\gamma\omicron\upsilon$, quasi dicas, noctiduum: quod nycti-
meri verbum antè legeram in secunda Pauli ad Corin-
thios epistola, quàm in magna Syntaxi Ptolomæi.

De his qui
habēt sphæ-
ram rectā.

In Sphæra igitur recta, cū horizon sphære rectæ tran-
seat per polos mundi, diuidit omnes circulos istos in par-
tes æquales. Vnde tanti



sunt arcus dierū, quan-
ti sunt arcus noctium,
apud existentes sub æ-
quinoctiali. Vnde pa-
tet, quòd existentibus
sub æquinoctiali, in
quacunque parte firma-
menti sit Sol, est semper
æquinoctium.

De sphæra
obliqua.

De diebus
æquinocti-
alibus.

In sphæra autem decliui horizon obliquus diuidit so-
lū æquinoctialem in duas partes æquales. Vnde quando
Sol est in alterutro punctorum æquinoctialium, tunc arcus
diei æquatur arcui noctis, & æquinoctium in vniuersa ter-
ra. Omnes verò alios circulos diuidit horizon obliquus in
partes inæquales, ita quòd in omnibus circulis, qui sunt ab
æquinoctiali vsque ad tropicum Cancrī, & in ipso tropico
Cancrī, maior est arcus diei, quàm noctis, id est, arcus super
horizontem, quàm sub horizonte. Vnde in toto tempore,
quo Sol mouetur à principio Arietis per Cancrum, vsq; in
finem Virginis, maiorantur dies supra noctes, & tanto plus,
quanto magis accedit Sol ad Cancrum: & tanto minus,
quanto magis recedit.

SCHOLION VINETI.

Hoc intelligendum de parte mundi septentrionali, cū
australis partis ratio sit penitus contraria. Illis autē ma-
iorari & minorari dies ac noctes pro maiores longioresve,
minores breuiorésve esse aut fieri, non habeo auctorē Sa-
cro-

DE SAC. BOS. CAP. III. 67

eroboscio antiquiorem, qui usus sit: sed ea tamen verba
nihil admodum causæ est, cur magis barbara esse videan-
tur, quàm certiorari, quod pro certiorè fieri & moneri Pl-
pianus Iurisconsultus dixisse legitur, in cap. I. lib. 19. ff.

E conuerso autem se habet de diebus & noctibus, dum Sol est in signis australibus. In omnibus aliis circulis, quos Sol describit inter æquinoctialem & tropicum Capricorni, maior est arcus sub horizonte, & minor supra. Vnde arcus diei est minor quàm arcus noctis, & secundum proportio-



nem arcuum minorantur dies supra noctes: & quanto circuli sunt propinquiore tropico hyemali, tanto magis minorantur dies. Vnde videtur, quòd si sumantur duo circuli a quibus distantes ab æquinoctiali ex diuersis partibus, quantus est arcus diei in vno, tantus est arcus noctis in reliquo. Ex hoc se-

qui videtur, quòd si duo dies naturales sumantur in anno æqualiter remoti ab alterutro æquinoctiorum in oppositis partibus, quanta est dies artificialis vnius, tanta est nox alterius, & è conuerso: sed hoc est quantum ad vulgi sensibilitatem in horizontis fixatione. Ratio enim per ademptionem Solis contra firmamentum in obliquitate zodiaci, verius diiudicat. Quanto quidem polus mundi magis eleuatur supra horizontem, tanto maiores sunt dies æstatis, quādo Sol est in signis septentrionalibus: est è conuerso, quando est in signis australibus: tanto enim magis minorantur dies supra noctes:

SCHOLION VINETI.

Ratio enim per ademptionem.) Illud ademptionem Solis, miror quomodo significet motum Solis proprium, qui vt in Zodiaco inæqualis deprehenditur, ita

e 2

ten-

tempora illa inaequalia sunt, licet cuiusque loci horizon fixus & immobilis parallelus illos Solis fecerit, qua ratione supra dictum est. Crediderim auctorem, per adeptionem, scripsisse, ab adipiscor.

Notandum etiam quod sex signa, quae sunt à principio Cancrì per Libram usque in finem Sagittarii, habent ascensionibus suas in sphaera obliqua simul iunctas, maiores ascensionibus sex signorum, quae sunt à principio Capricorni per Arietem, usque ad finem Geminorum. Vnde illa sex signa prius dicta, dicuntur recte oriri, ista verò sex, oblique.

De his qui habent sphaeram rectam.

Vnde versus:

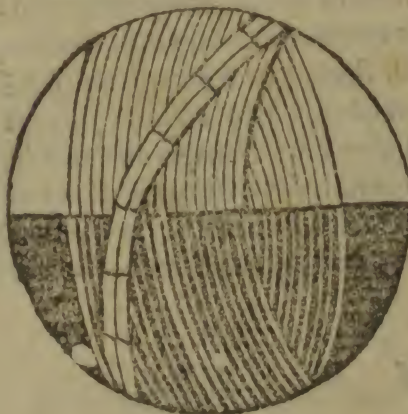
Recta meant, obliqua cadunt à sydere Cancrì,
Donec finitur Chiron: sed cetera signa
Nascuntur prono, descendunt tramite recto.

De die maxima.

Et quando est nobis maxima dies in aestate, scilicet Sole existente in principio Cancrì, tunc oriuntur de die sex signa directe orientia, de nocte autem sex oblique. E converso, quando nobis est minimus dies in anno, scilicet Sole existente in principio Capricorni, tunc oriuntur de die sex signa oblique orientia, de nocte verò sex directe.

De diebus aequinoctialibus.

Regula optima.



Quando autem Sol est in alterutro punctorum aequinoctialium, tunc de die oriuntur tria signa directe orientia, & tria oblique, & de nocte similiter. Est enim regula. quantumcunque brevis vel proluxa sit dies vel nox, sex signa oriuntur de die, & sex de nocte. Nec propter prolixitatem vel brevitatem diei

vel noctis, plura vel pauciora signa oriuntur.

Correlariū
Quid hora
naturalis.

Ex his colligitur, quod cum hora naturalis sit spatium temporis, in quo medietas signi peroritur, in qualibet die artificiali, similiter & nocte sunt duodecim horae naturales.

In

In omnibus aut aliis circulis, qui sunt à latere æquinoctialis, vel ex parte australi vel septentrionali, maiorantur vel minorantur dies vel noctes, secundum quod plura vel pauciora de signis directè orientibus vel obliquè, de die vel nocte oriuntur.

SCHOLION VINETI.

Diem quam supra artificialem Sacroboscus definiuit, tempus ab exorto in occasum Solem: sic noctem quoque, quæ est ab occaso Sole ad exortum, veterum horologia in duodecim partes æquas diuisisse, quas horas Græci Latiniq, dixerint, notius est, quàm ut nostra probatione egeat. Dies autem illi & noctes quoniam inæquales sunt (longiores enim æstatis dies, quàm brumæ, & noctes contrà æstivæ breuiores, quàm hybernæ) eorum horæ duodenæ inæquales quoque inter se erant, ac maior non solum æstivæ diei, quàm hybernæ & noctis similiter brumalis, quàm æstivæ noctis hora, sed etiam diei æstivæ hora longior, quàm hora noctis suæ, quemadmodum hybernæ noctis longior hora, quàm suæ diei. Hoc genus horarum antiqui Græci Latiniq, an aliquo proprio vocabulo distinxerint, non memini equidem legere, quas miror auctorem hîc naturales vocasse, postquam illarum diem & nocte, artificiales prius dixerit pro naturalibus. Aliud horarum genus est, quas æquinoctiales Plinius & alij Latini, sicut Græci ἰσημεριῶδες appellârunt, quia sunt æquales inter meridiem & mediam noctem, atq, duodenas rursum à media nocte in meridiem sequentem: æquales (inquam) illæ perpetuò, æstivæ hybernis, ac nocturnis diurnæ, quantum dies naturales antè definiti, inter se æquales fuerint. Hoc autem nominis ab æquinoctio hæc ideo acceperunt, quod cum cuiuslibet diei & noctis duodenas horas, ut diximus, antiqui facerent, inter eas horas nunquã

e 3 æqua-

æqualitas inueniebatur, nisi quo tēpore erat æquinoctiū, id est, quando dies nocti æqualis fiebat. Tunc verò æqualis nocturna hora diurna. Aliam æquinoctialium horarum rationem non video, cur longius petant insignes quidam nostræ ætatis Mathematici.

DE DIVERSITATE DIERVM & noctium artificialium per omnia terræ loca.

*De his qui
habitant
sub æqui-
noctiali.*

*Tria istorū
accidentia*

*Primum
accidens.*

*Primum
Correlariū*

Secundum

Tertium.

NOtandum autem, quòd illis, quorum zenith est in æquinoctiali circulo. Sol bis in anno transit per zenith capitis eorum, scilicet quādo est in principio Arietis, & in principio Libræ: & tunc sunt illis duo alta solstitia: quoniam Sol directè transit supra capita eorum. Sunt iterū illis duo ima solstitia, quādo Sol est in primis punctis Cancrī & Capricorni: & dicuntur ima, quia tunc Sol maximè remouetur à zenith capitis eorum. Vnde ex prædictis patet, cū semper habeant æquinoctium, in anno quatuor habebunt solstitia, duo alta, & duo ima. Patet etiam, quòd duas habent æstates, Sole scilicet existente in alterutro punctorum æquinoctialium, vel prope. Duas etiā habent hyemes, scilicet Sole existente in primis punctis Cancrī & Capricorni, vel prope. Et hoc est, quod dicit Alfraganus, quòd æstas & hyems, scilicet nostræ, sunt illis vnius & eiusdem complexionis: quoniam duo tempora, quæ sunt nobis æstas & hyems, sunt illis duæ hyemes. Vnde ex illis versuum Lucani patet expositio,

*Deprensus est hunc esse locum, quo circulus alti
Solstitij medium signorum percutit orbem.*

*Secundum
accidens.*

Ibi enim appellat Lucanus circulum alti solstitii æquinoctialem, in quo contingunt duo alta solstitia sub æquinoctiali existentibus. Orbem signorum appellat zodiacū, quem medium, id est, mediatū, hoc est, diuisum in duo media æquinoctialis percutit, id est, diuidia. Illis etiam in anno contingit habere quatuor ymbra. Cū enim Sol sit in alterutro punctorum æquinoctialiū, tunc manè iacitur ym-
bra

bra eorum versus occidentem, vespere vero è conuerso. In meridie vero est illis vmbra perpendicularis, cum Sol sit supra caput eorum. Cum autem Sol est in signis septentrionalibus, tunc iacitur vmbra eorum versus austrum. Quando est in australibus, tunc iacitur versus septentrionem. Illis autem oriuntur & occidunt stellæ quæ sunt iuxta polos, sicut & quibusdam aliis habitatibus circa æquinoctialem. Vnde Lucanus sic inquit,

*Tunc furor extremos mouit Romanus Horeslas
Carmanosq; duces, quorum iam flexus in austrum
Aether, non totam mergi tamen aspiciit Arcton,
Lucet & exigua velox vbi nocte Bootes.*

*Tertium
accidens.*

Lib. 3.

Ergo mergitur & parum lucet.
Item Ouidius de eadem stella.

*Tingitur oceano custos Erimanthidos Vrsa.
Aequoreasq; sue sydere turbat aquas.*

*Li. 1. Trist.
elegia 3.*

In situ aut nostro nunquam occidunt illæ stellæ. Vnde Virg.

*Hic vertex nobis semper sublimis: at illum
Sub pedibus Styx atra videt, manesq; profundi.*

*Libro 1.
Georg.*

Et Lucanus:

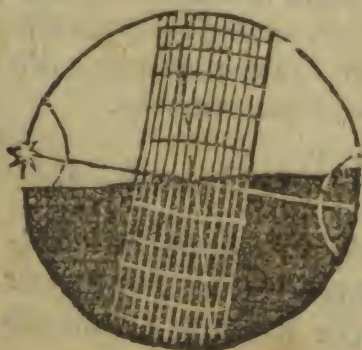
Axis inocciduus gemina clarissimus Arcto.

Libro 8.

Item Virgilius in Georg. sic inquit.

Arctos oceani metuentes aequore tingi.

Illis autem, quorum zenith est inter æquinoctialem & tropicum Cancrī, contingit bis in anno, quod Sol tran-



ra zenith sit per zenith capitis eorum, est inter quod sic patet: Intelligatur æquinocti-
circulus parallelus æquinoctiali transiens per zenith capitis eorum: ille circulus interfecabit zodiacum in duobus locis æquidistantibus à principio Cancrī. Sol igitur exiit in illis duobus punctis transit per zenith capitis eorum.

*Primum
accidens.*

e 4

Vnde

*Secundum
accidens.*

Vnde duas habent aestates, & duas hyemes, quatuor solstitia, & quatuor umbras, sicut existentes sub æquinaetiali. Et in tali situ dicunt quidam Arabiam esse. Vnde Lucanus, loquens de Arabibus venientibus Romam in auxilium Pompeio, inquit,

Lib. 5.

*Ignotum vobis, Arabes, venistis in orbem,
Umbras mirati nemorum non ire sinistras.*

Quoniam in partibus suis quandoque erant illis umbræ dextræ, quandoque sinistræ, quandoque perpendiculares, quandoque orientales, quandoque occidentales: sed quando venerant Romam citra tropicū Cancrī, tunc semper habebant umbras septentrionales.

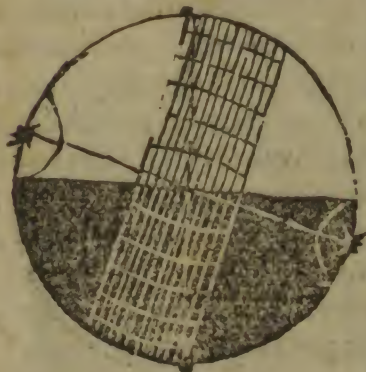
SCHOLION VINETI.

Lucanus hic facit partem mundi sinistram, australem: dextram septentrionalem. Sic & multi alij. Aristoteli verò libro 2. de Cælo dextrum mundi, est orientalis pars mundi, sinistrum, occidua.

*De his quo
rū zenith
est in tropi
co Cancrī.
accidens,
Lib. 2.*

Illis siquidem quorum zenith est in tropico Cancrī, contingit quòd semel in anno trāsit Sol per zenith capitis eorum, scilicet quando est in primo puncto Cancrī, & tunc in vna hora diei vnus, totius anni est illis umbra perpendicularis. In tali situ dicitur esse Syene ciuitas. Vnde Lucanus,
- Umbras nusquam flectente Syene.

Hoc intellige in meridie, scilicet vnus diei, cuius umbra manè porrecta occidentalis, serò orientalis, & per residuum totius anni iacitur illis umbra septentrionalis.



SCHOL. F. I.

Apud Hispanos peruulgatum est, videlicet quòd in die sanctæ Barnabæ Sol directe irra-

irradiat super fundum hydriae, vel amphorae, cuius orificium angustum est. Quae autem regiones sint in quolibet horum locorum postea dicetur.

Illis verò, quorum zenith est inter tropicum Cancrī & circulum arcticum, contingit, quod Sol in sempiternū non transit per zenith capitis eorum, & illis semper iacitur umbra versus septentrionem. Talis est situs noster. Notandum etiam quod Aethiopia, vel aliqua pars eius est citra tropicum Cancrī. Vnde Lucanus,

*Aethiopumq; solum, quod non premeretur ab vlla
Signiferi regione poli, ni poplite lapsa
Vltima curnati procederet vngula Tauri.*

Dicunt enim quidam, quod ibi sumitur signū æquiuocē, pro duodecima parte Zodiaci, & pro forma animalis, quod secundum maiorem partem sui est in signo quod denominat. Vnde Taurus cum in zodiaco secundum maiorem sui partem, tamen extendit pedem suum ultra tropicum Cancrī, & ita premit Aethiopiam, licet nulla pars zodiaci premit eam. Si enim pes Tauri, de quo loquitur auctor, tenderetur versus æquinoctialem, vt esset in directo Arietis, vel alterius signi, tunc premeretur ab Ariete vel Virgine, & aliis signis: quod patet per circulum æquinoctiali parallelum, circumductum per zenith capitis ipsorum Aethiopū, & Arietem & Virginem, vel alia signa. Sed cum ratio physica huic contrarietur, (non enim ita essent denigrati, si in temperata nascerentur regione habitabili) dicendum, quod illa pars Aethiopiæ, de qua loquitur Lucanus, est sub æquinoctiali circulo, & quod pes Tauri, de quo loquitur, extenditur versus æquinoctialem. Sed distinguitur tunc inter signa cardinalia & regiones. Nam signa cardinalia dicuntur duo signa, in quibus contingunt solstitia, & duo, in quibus contingunt æquinoctia. Regiones autem appellantur signa intermedia. Et secundum hoc patet, quod cum Aethiopia sit sub æquinoctiali, non premitur ab aliqua regione, sed à duobus signis tantum cardinalibus, scilicet Ariete & libra.

De his quorum zenith est inter tropicum Cancrī, & circulum arcticum.

Accidens. Opinio de situ Aethiopiæ.

Confirmatio.

Reprobatio.

Solutio ad confirmationem.

Possset tamen aliter, & facilius responderi ad dictam rationem: scilicet negando dictum Lucani: si ipse intellexit quod Aethiopia est extra tropicum Cancrī in zona temperata: quia Ptolemaeus, Strabo & communiter omnes geographi sunt in contrarium: quibus tamen in hoc magis credere oportet.

SCHOLION VINETI.

Rerum celestium quā peritus fuerit poeta Lucanus, aliorum esto iudicium, dum mihi hoc monere liceat, eius astronomica eiusmodi esse, ut vix posse quenquam intelligere existimem: quae hīc auctor ut explicare videretur, commentus est, primum suprà duo esse solstitia, altum & imum: deinde hoc loco, signorum alia esse cardinalia, alia regiones.

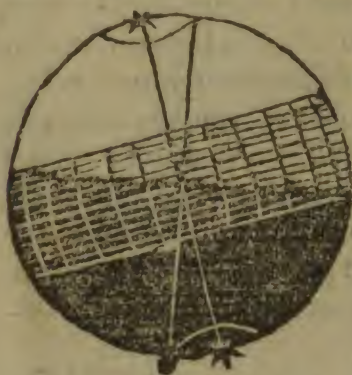
De his quo
rū zenith
est in circu
lo arctico.
Accidens
primum.

Secundum
accidens.

Diff. 7.

Tertium
accidens.

Illis autem quorum zenith est in circulo arctico, contingit in quolibet die & tempore anni, quod zenith capitis eorum est idem cum polo zodiaci, & tunc habent zodiacū, siue eclipticam pro horizonte. Et hoc est quod dicit Alfraganus, quod ibi circulus zodiaci flectitur supra circulū hemisphaerii. Sed cum firmamentum continuè moueatur, circulus horizontis interfecabit zodiacum in instanti: & cum sint maximi circuli in sphaera, interfecabunt se in partes æquales. Vnde statim medietas vna zodiaci emergit supra horizontem, & reliqua deprimi tur sub horizontē subito. Et hoc est quod dicit Alfraganus, quod ibi occidunt repente sex signa, & reliqua sex oriuntur toto æquinoctiali. Cum etiam ecliptica sit horizon illorum, erit tropicus Cancrī totus supra horizontem,



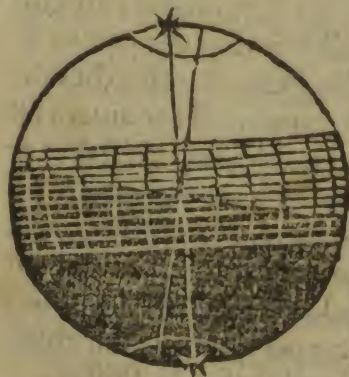
zonta, & totus tropicus Capricorni sub horizōte: & sic Sole existente in primo puncto Cancrī, erit illis vna dies 24. horarū, & quasi instans pro nocte, quia in instanti Sol transit horizonta, & statim emergit, & ille contactus est illis pro nocte. E conuerso contingit illis Sole existente in primo puncto Capricorni. Est enim tunc illis vna nox 24. horarū, & quasi instans pro die.

SCHOLIA F. I.

In hoc autem situ non reperiuntur nisi insula, & quaedam regiones inhabitatae: quae secundum modernos dicuntur Ferensis, Hokelant, Ventelant, Gotea, orientalis & Liuonia.

Illis autem, quorum zenith est inter circulum arcticum & polum mundi arcticum, contingit, quod horizon illorū interfecat zodiacum in duobus punctis æquidistantibus à principio Cancrī, & in reuolutione firmamenti contingit, quod illa portio zodiaci intercepta, semper relinquitur supra horizontem. Vnde patet, quod quā diu Sol est in illa portione intercepta, erit vnus dies continuus sine nocte.

De his quorū zenith est in circulo arctico & polo mundi. Primus accidens.



Ergo si illa portio fuerit ad quantitatem signi vnus, erit ibi dies continuus vnus mensis sine nocte: si ad quantitatem duorum signorum, erit dies continuus duorum mensium sine nocte, & ita deinceps. Similiter contingit eisdem, quod portio zodiaci intercepta ab illis duobus punctis æquidistantibus à principio Capricorni, semper relinquitur sub horizonte: vnde cū Sol est in illa portione intercepta, erit vna vox continua sine die, brevis vel magna, secundum quantitatem interceptae portionis.

Signi

*Secundum
accidens.*

76

S P H A E R A E I O A N .

Signa aut reliqua, quæ eis oriuntur & occidunt, præposterè oriuntur & occidunt. Oriuntur præposterè, sicut Taurus ante Arietem, Aries ante Pisces, Pisces ante Aquarium : & tamen signa his opposita oriuntur recto ordine, & occidunt præposterè, vt Scorpius ante Libram, Libra ante Virginē : & tamen signa his opposita occidunt directè, illa scilicet quæ oriebantur præposterè, vt Taurus.

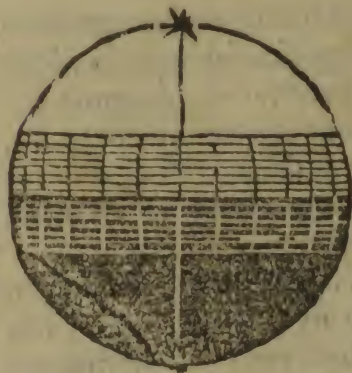
*De his quo
rū zenith
est in polo
arctico.*

*Vnicum
accidens.*

Illis autem, quorum zenith est in polo arctico, cōtingit, quòd illorum horizon est idem quod idem quod æquinoctialis . Vnde cū æquinoctialis interfecet zodiacū in duas partes æquales, sic & illorum horizon relinquit medietatem zodiaci supra se, & reliquam infra. Vnde cū Sol decurrit per illam medietatem, quæ est à principio Arietis vsque ad finem Virginis, vnus erit dies continuus sine nocte, & cū Sol decurrit in reliqua medietate, quæ est à prin-

cipio Libræ vsque in finem Piscium, erit nox vna continua sine die. Quare & vna medietas totius anni, est vna dies artificialis, & alia medietas est vna nox. Vnde totus annus est ibi vnus dies naturalis. Sed cū ibi nunquā magis 23. gradibus Sol sub horizonte deprimatur, videtur quòd illis sit dies continuus sine nocte. Nam & nobis dies di-

Obiectio.



*Solutio pri
ma.*

*Secunda
solutio.*

citur ante Solis ortum supra horizontem . Hoc autem est quantum ad vulgarem sensibilitatem. Non enim est dies artificialis, quantum ad physicam rationem, nisi ab ortu Solis vsque ad occasum eius sub horizonte. Ad hoc igitur, quòd lux videtur ibi esse perpetua (quoniam dies est antequam Sol leuetur super terrā per 18. gradus, vt dicit Ptolemaus : alii verò magistri dicunt 30. scilicet per quantitatem vnus signi) dicendum quòd aer est ibi nubilosus & spissus . Radius enim solaris ibi existens debilis virtutis, magis de vaporibus eleuat, quàm possit consumere : vnde aerem nō serenat, & non est dies.

SCHO-

SCHOLIA F. I.

Circa terminos crepusculorum diuersitas est inter Pto-
 lemaum, & alios Astrologos quæ fortè ex diuersitate a-
 scensionum signorum prouenit. Quando enim signum, in
 quo est Sol obliquè oritur, aut occidit: breuius crepuscu-
 lum sit quàm cum rectè. Et nos etiam experimur quòd in
 diebus æstatis maiora sunt crepuscula quàm in diebus
 hyemis. Vnde isti Astrologi considerantes quædam cre-
 puscula magna, putauerunt quòd propter maiorem Solis
 ab horizonte distantiam contingerent. Sed certe dictum
 Ptolemai verius est, & ipsum insequuntur fere omnes
 Astrologi, qui in Astrolabio lineas crepusculorum per 18
 grad. sub horizonte describunt.

De diuersi-
 tate crepu-
 sculorum.

Non enim sequitur, crepusculum est maius, ergo per
 plures gradus zodiaci distat Sol ab horizonte in fine, vel
 principio eius quàm in crepusculo paruo: quia æquales
 portiones zodiaci, vt diximus, inæquales habent ascensio-
 nes, & descensiones.

DE DIVISIONE CLIMATVM.

Imaginetur autem quidam circulus in superficie terræ di-
 rectè suppositus æquinoctiali. Intelligatur etiam alius
 circulus in superficie terræ, transiens per orientem & oc-
 cidentem, & per polos mundi. Isti duo circuli interfecant
 sese in duobus locis, ad angulos rectos sphærales, & diui-
 dunt totam terram in quatuor quartas: quarum vna est no-
 stra habitabilis, illa scilicet, quæ intercipitur inter semicir-
 culum ductum ab oriente in occidentem, in superficie æ-
 quinoctialis, & semicirculum ductum ab oriente in occi-
 dentem per polum arcticum. Nec tamen illa quarta tota est
 habitabilis, quoniam partes illius propinquæ æquinoctiali,
 inhabitabiles sunt, propter nimium calorem. Similiter partes
 eius propinquæ polo arctico inhabitabiles sunt, propter ni-
 miam frigiditatem. Intelligatur igitur vna linea, æquidi-
 stans

De diuifio-
 ne terræ in
 genere.

distans ab æquinoctiali, diuidens partes quartæ inhabitabiles propter calorem, à partibus habitabilibus, quæ sunt versus septentrionem. Intelligatur etiam alia linea, æquidistans à polo arctico, diuidens partes quartæ, quæ sunt versus septentrionem inhabitabiles propter frigus, à partibus habitabilibus, quæ sunt versus æquinoctialem. Inter istas etiam duas lineas extremas intelligantur sex lineæ parallelæ æquinoctiali, quæ cum duabus prioribus diuidunt partem totalem quartæ habitabilem in septem portiones, quæ dicuntur septem climata, prout in præsentī patet figura.



SCHOLIA F. I.

Sciendum est quod licet auctor dicat vnā quartam terræ esse discoopertam aquis & habitabilem: tamen secundum Ptolemaum in prima dictione *Almagesti*, & in primo libro suæ *geographiæ*: illa quarta habitabilis non pertingit vsque ad polum *Arcticum*: quia sei è tota illa zona quæ est intra circulum *Arcticum*, est cooperta aquis: vbi est mare glaciale, & congelatum: veruntamen quod deficit in hac quarta ex parte poli recuperatur ex parte æquinoctialis: quoniam vltra æquinoctialē apparet terra discooperta per triginta quinque gradus, videlicet vsque ad caput bonæ spei: vulgò *Buona speranza*.

Quomodo
accipitur
quarta ha-
bitabilis.

Dicitur autem clima, tantum spatium terræ, per quantum sensibiliter variatur horologium. Idem namq; dies æstiuus aliquantus qui est in vna regione, sensibiliter est minor in regione propinquiore austro. Spatiū igitur tantū, quantum incipit dies idē sensibiliter variari, dicitur clima: nec est idē horologium cū principio & fine huius spatii obseruatum. Horæ enim diei sensibiliter variantur: quare & horologiū.

De diuisione
climatum
in specie.
Definitio
eius.

Medium igitur primi climatis est, vbi maioris diei prolixitas est 13. horarū & eleuatio poli mundi supra circulum hemispherii 16. gradibus, & duabus tertiis vnus: & dicitur clima dia *Meroes*. Initium vero eius est, vbi diei maioris prolixitas est 12. horarū & dimidiæ, & quartæ vnus horæ, & eleuatur polus supra horizontē gradibus 12. & dimidio, & quarta vnus gradus. Et extenditur eius latitudo vsque ad locum, vbi longitudo prolixioris diei est 13. horarum, & quartæ vnus: & eleuatur polus supra horizontem 20. gradibus & dimidio, quod spatium terræ est 440. milliariorum.

Primum
clima.

Vni gra-
du latitu-
dinis tribus
vniuntur hoc
loco 56. mi-
liaria, &
duæ tertiæ
vnus.

SCHOLIA F. I.

Vnde patet clarè quod auctor spheræ hęc non sequitur regulam mensurationis terræ supra in fine primi capituli positam: scilicet, dando cuiuslibet gradui 700. stadia. Sed sumptus.

Est enim
hic locus
omnino fe-
rè ex *Alfra-
gano de-
sumptus.*

*Sed hic sequitur Albraganum. Dicitur clima Diame-
roes à Meroe ciuitate Africæ: quæ est principalior, atq;
famosior in medio primi climatis. In hoc autem climate
sunt istæ prouinciæ, Libya interior, pars Aethiopiæ sub
Aegypto: Mare rubrum: pars Arabia felicis: pars v-
triusque Indiæ, intra, & extra Gangem fluiuium, Syna-
rum regio.*

*Secundum
clima.*

Medium autem secundi climatis est, vbi maior dies est
13. horarum & dimidiæ, & eleuatio poli supra horizontem
24. graduum, & quartæ partis vnius gradus: & dicitur cli-
ma dia Syenes. Latitudo verò eius est ex termino primi cli-
matis vsque ad locum, vbi sit dies prolixior 13. horarum &
dimidiæ, & quartæ partis vnius horæ, & eleuatur polus 27.
gradibus & dimidio, & spatium terræ est 400. milliariorū.

SCHOLIA F. I.

*Dicitur autem secundum clima Diasyene à Syene ci-
uitate Aegypti: quæ prouinciæ Thebaidos principiū est.
In hoc climate sunt istæ prouinciæ: pars vtriusq; Mau-
ritaniæ & Tinganiæ, & Casariensis, Getulia: & de-
serta Libya: pars Africa minoris: pars Numidiæ, Cy-
renæ, & Marmaticæ: serè tota Aegyptus: & pars Li-
byæ interioris, Arabiæ felicis, & Carmania, Gedrosia,
& maior pars vtriusque Indiæ, & regionis Synarum.*

*Tertium
clima.*

Medium tertii climatis est, vbi fit longitudo prolixio-
ris diei 14. horarum, & eleuatio poli supra horizontem 30
graduum & dimidii, & quartæ vnius partis: & dicitur cli-
ma dia Alexandrias. Latitudo eius est ex termino secundi
climatis, vsque vbi prolixior dies est 14. horarum, & quar-
tæ vnius, & altitudo poli 33. graduum, & duarum tertiarū,
quod spatium terræ est 350. milliariorum.

SCHO-

SCHOLIA F. I.

Dicitur enim tertium clima Dialexandrios ab Alexandria insigni vrbe Africa: quæ est Metropolis Aegypti ab Alexandro condita. In hoc climate sunt istæ regiones, Maior pars vtriusque Mauritania: pars etiam Africa minoris, & Numidia, & Cyrenæ, & Marmarica: aliqua etiam pars Aegypti: & Libya interioris: pars Cypri insule, & Syriæ: tota ferè Indea, Arabia petrea, Arabia deserta: pars Babylonie, Susianie, Persidis, Carmanie, & Arie, Paropamisi, tota Drangiana, Aracossia, & pars vtriusque Indiæ & regionis Synarum.

Medium quarti climatis est, vbi maioris diei prolixitas est 14. horarum & dimidiæ, & axis altitudo 36. graduū & duarum quintarum: & dicitur dia Rhodou. Latitudo verò eius est ex termino tertii climatis, vsque vbi prolixitas maioris diei est 14. horarum & dimidiæ, & quartæ partis vnus: eleuatio autem poli 39. graduum, quod spatium terræ est 300. milliariorum.

Quartum
clima.

SCHOLIA F. I.

Dicitur autem quartum clima Diarhodos à Rhodo Asiæ minoris insula: vbi etiam præclara ciuitas eiusdem nominis sita est. In hoc climate est ferè totum mare Mediterraneum cum suis insulis, & regionibus ei collateralibus, scilicet parte Hispaniæ, quæ dicitur Betica: & alia quæ dicitur Tarraconensis: & parte vtriusque Mauritanie, Numidiæ, Africæ minoris: Marmaricæ: parte etiam Illiridis, & Italiæ: cum ferè tota Sardinia, Sicilia, Epyro, Achaia, Macedonia, Euboiæ, cū parte Peloponnensi, & Creta insula: pars Asiæ minoris: Ociæ, Galaciæ, Cappadociæ, vtriusque Armeniæ, scilicet maioris & minoris: tota Pamphylia, & Cilicia: Rhodus

f

G

& Cyprus insula: pars Syria, Mesopotamia, Arabia deserta, Babylonia, tota Assyria: pars Media, Susiana: pars Persidis, tota Parthia, Aria, & Paropanisus: pars Hircania, Margiana, Bactriana, & Scythia, quae est extra Hymaum montem: pars Serica regionis atque utriusque India.

Quintum
clima.

Medium quinti climatis est, ubi maior dies est quindecim horarum, & eleuatio poli 41. gradus, & tertiae unius: & dicitur clima dia Rhomes. Latitudo vero eius est ex termino quarti climatis, usque ubi prolixitas diei sit 15. horarum & quartae unius, & eleuatio axis 43. graduum & dimidii, quod spatium terrae est 255. milliariorum.

SCHOLIA F. I.

Dicitur ergo quintum clima Diarhomes à Rhoma notissima urbe Europae: quae olim domina gentium: nunc autem sedes summi sacerdotis est. In hoc climate sunt provinciae sequentes: serè tota Hispania, pars Galliae Narbonensis, Pannoniae, Illyridis, Dalmatia, magna pars Italiae, Daciae, Mysiae inferioris: tota Mysia superior, Thracia, Chersonesus, pars Macedoniae, Peloponnesi, Chretae, Pontus, & Bithynia, pars Asiae minoris, Galacia, Cappadociae, Armenia utriusque, Mediae, Hircaniae, tota serè Margiana: Bactriana, pars Godiana, & utriusque Scythiae, Sacharum regio, atque pars regionis Sericae.

Sextum
clima.

Medium sexti climatis est, ubi prolixior dies est 15. horarum & dimidia, & eleuatur polus supra horizontem 45. gradibus, & duabus quintis unius: & dicitur clima dia Boristhenicos. Latitudo verò eius est ex termino quinti climatis, usque ubi longitudo diei prolixioris est quindecim horarum & dimidia, & quartae unius, & axis eleuatio 47. gra-

graduum, & quartæ vnius, quæ distantia terræ est 212. miliariorum.

SCHOLIA F. I.

Dicitur sextum clima Diaboristhentos à Boristhenē magno Sarmacia, & Scitharum flumio: qui est quartus ab Istro. In hoc climate sunt ista provincie, pars Hispania Tarraconensis, quæ dicitur provincia sancti Iacobi, Austuria, Nauarra, & Gasconia, tota ferè Gallia Narbonensis: & pars Aquitania: & Gallia Lugdunensis, pars Germania, & Italia, Rheria, Vindelicia, Noricum, Pannonia superior, & pars inferioris Pannonia, Illyridis, vtraque Sarmacia: Taurica, Iasiges, Dacia, Mysia inferior: pars Asia minoris, Galatia, tota Colchis, Hiberia, Albania, pars Armenia maioris: Mesopotamie, Bactrianæ, Godianæ, vtriusque Scithie, & Sericæ.

Medium autem septimi climatis est, vbi maior prolixitas diei est 16. horarum, & eleuatio poli supra horizontem 48. graduum, & duarum tertiarum: & dicitur clima diaphæou. Latitudo verò eius est ex termino sexti climatis, vsque vbi maxima dies est 16. horarum, & quartæ vnius, & eleuatur polus mundi supra horizontem 50. gradibus & dimidio, quod spatium terræ est 185. miliariorum.

Septimum
clima.

SCHOLIA F. I.

Dicitur enim septimum clima Diarhiphæou à montibus Rhiphæis in Sarmacia Europæ insignibus atque perpetua nunc candentibus. Regiones huius climatis sunt tota ferè Gallia quadripartita, magna Germania, pars Cappadociæ, Sarmaciæ, Asiæ minoris, & vtriusque Scithie, atque Sericæ regionis.

f 2

Vltra

Notabile.

Ultra autem huius septimi climatis terminum, licet plures sint insulae, & hominum habitationes, quicquid tamen sit, quoniam prae est habitationis, sub climate non computatur.

Epilogus.

Omnis itaque inter terminum initialem climatum & finalem, eorundem diuersitas, est trium horarum & dimidia, & ex eleuatione poli supra horizontem 38. graduum.

Quid latitudo climatis.

Sic igitur patet vniuscuiusque climatis latitudo, à principio ipsius versus æquinoctialem, vsque in finem eiusdem, versus polum arcticum, & quod primi climatis latitudo est

Quid est longitudo climatis.

maior latitudine secundi, & sic deinceps. Longitudo autem climatis potest appellari linea ducta ab oriente in occidentem, æquidistans æquinoctiali. Vnde longitudo primi climatis est maior longitudine secundi, & sic deinceps, quod contingit propter angustiam sphaerae.

SCHOLIA F. I.

Astrologi moderni ex Germania, & Anglia octauum clima addiderunt: ne regiones illae extra climata remanerent. Regiones autem ultra septimum clima sunt istae, Hibernia insula, Albion insula: ubi & Anglia, & Scotia, & plures aliae prouinciae posita sunt, magna pars Sarmaciae. Europa, & Sarmaci, Asiatica, Hyperborci montes, & pars Hymai montis, & Sericae regionis, Dacia, Suecia, Lubeca, Dantiscum, Zelandia, Holandia, Tila insula, Orcades, & Islandia, Gothia.

SCHOLION VINETI.

Κλίματα inclinationes caeli Vitruuius interpretatur, quae Graecis appellantur: primum, διὰ μερόν, id est, per Meroen, urbem Aethiopiae: secundum, διὰ συήνης, id est, per Syenem urbem etiam Aethiopiae magis septentrionalis.

trionalem : tertium, διὰ ἀλεξανδρείας, id est, per Alexandriam Aegypti urbem : quartum, διὰ ῥόδου, id est, per Rhodon urbem & insulam : quintum, διὰ ῥώμης, id est, per Romam urbem Italia : sextum, διὰ βορυσθένου, id est, per Borysthenem fluvium Ponti, ad Maeotim paludem, & Tanain fluvium : septimum, διὰ ῥιπείων, id est, per Rhipaeos montes, & populos ad Septentrionem. Martianus Capella ponit octo, libro octavo, alij etiam plura : sed hic auctor est Alfraganus omnino insecutus, cum in aliis, tum in terrae dimensione hoc loco, qui tamen cap. primo Dratosthenis stadia adduxerat. Tribuit autem Alfraganus gradui ambitus, caeli milliaria ambitus terrae 56. & duos trientes.

	<i>Dies arti- ficialis.</i>	<i>Altitudo poli.</i>	<i>Terræ spatiū.</i>	<i>Climata.</i>
	<i>Hor. Mi.</i>	<i>Gr. Mi.</i>	<i>Millia.</i>	
1 <i>Initium</i>	12. 45	12. 45		
<i>Medium</i>	13. 0	16. 45	400	<i>Per Meroen.</i>
2 <i>Initium</i>	13. 15	20. 30		
<i>Medium</i>	13. 30	24. 15	400	<i>Per Syenen.</i>
3 <i>Initium</i>	13. 45	23. 30		
<i>Medium</i>	14. 0	30. 45	350	<i>Per Alexādrīā</i>
4 <i>Initium</i>	14. 15	33. 40		
<i>Medium</i>	14. 30	36. 24	300	<i>Per Rhodum.</i>
5 <i>Initium</i>	14. 45	39. 0		
<i>Medium</i>	15. 0	41. 20	255	<i>Per Romam.</i>
6 <i>Initium</i>	15. 15	43. 30		
<i>Medium</i>	15. 30	45. 24	212	<i>Per Borysthenē</i>
7 <i>Initium</i>	15. 45	47. 15		
<i>Medium</i>	16. 0	48. 40	185	<i>Per Rhyphaos.</i>
<i>Finis.</i>	16. 15	50. 30		

Horarum inter primi initium, & finem septimi diuer-
sitas est, Horar. 3. Minut. 30. Diuersitas verò eleuatio-
num Poli, Grad. 37. Min. 45. spatium terræ 2142. mil-
liariorum.

CAPIT-

CAPITVLVM QVARTVM

DE CIRCVLIS ET MOTIBVS

*planetarum, & de causis eclipsium**Solis & Lunæ.*

Notandum quòd Sol habet vnicum circulum, per quem mouetur in superficie lineæ eclipticæ, & est eccentricus. Eccentricus quidem circulus dicitur, non omnis circulus. sed solùm talis, qui, diuidens terram in duas partes æquales, non habet centrum

Eccentricus circulus.

suum cum centro terræ, sed extra. Punctus autem in eccentrico, qui maximè accedit ad firmamentum, appellatur aux, quod interpretatur eleuatio.

Quid aux Solis.

Punctus verò oppositus qui maximæ remotiois est à firmamento, dicitur

Quid oppositum Augis.

oppositum augis. Solis autem ab occidente in orientem duo sunt motus, quorum vnus est ei proprius.

*Duo motus Solis.**Motus proprius.*

prius in circulo suo eccentrico, quo mouetur in omni die ac nocte 60. minutis ferè.

SCHOLION VINETI.

Subtilis computatio est, 59. minutorum, 8. secunda. 19. tertia. 37. quarta. &c. in Computo huius auctoris.

Alius verò tardior est motus sphaeræ ipsius supra polos axis circuli signorum, & est æqualis motui sphaeræ stellarum fixarum, scilicet in centum annis gradu vno.

Motus accidentalis:

f 4

Ex



Ex his itaque duobus motibus colligitur cursus eius in circulo signorum ab occidente in orientem, per quem abscondit circulum signorum in 365. diebus, & quarta vnius diei, præter rem modicam, quæ nullius est sensibilitatis.

SCHOLIA F. I.

De illa par-
ua re, quæ
nullius est
sensibilita-
tis.

Arist. text.
xxxij.

Correlariū

Correlariū
de variati-
one æqui-
noctiorum
& solsti-
tiorum.

Sciendum est quòd illud quod dicitur de motu eccen-
trici Solis (scilicet quòd fit in 365. diebus, & sex horis
præter rem modicam quæ nullius est sensibilitatis) est in-
telligendum in paucis annis: in multis tamen res illa val-
de sensibilis redditur. ut enim dicitur in primo de celo,
paruus error in principio maximus est in fine: & in quin-
to libro de Republica, Paruum erratum in principio cor-
respondens est ad singulas partes. Sic igitur licet error ille
in vno anno insensibilis sit (quia non sunt nisi 11. minuta
horæ) tamen post quatuor annos iam est error triū quar-
tarum fere vnius horæ. Et ex consequenti in quibuscumque
130. annis fere est error vnius diei naturalis. Quilibet e-
nim annus Romanus (quo Ecclesia vititur) est maior quo-
libet anno Solari in illis 11. minutis horæ. Et quatuor an-
ni Romani sunt maiores quatuor annis Solaribus, in tri-
bus quartis vnius horæ. Et 130. anni Romani excedunt
totidem annos Solares fere in vna die naturali: quia an-
nus Romanus accepit sex horas completas ultra 365. dies.
Ex hoc etiā sequitur aliud scilicet, quòd introitus Solis in
12. signa continue varietur in Calendario Romano, id est,
quòd nō eisdem diebus mensū Sol. semper intret 12. signa
zodiaci.

zodiaci. Vnde etiam patet quod nec æquinoctia nec solstia sunt nostris temporibus eisdem diebus mensium quibus erant tempore natiuitatis Christi: quia æquinoctium vernale, id est, introitus Solis in Arietem tempore Christi fiebat 25. die Martij, quæ est dies Annunciationis, aut Incarnationis Christi. Nunc autem fit idem æquinoctium vndecima die Martij. Item solstitium æstiuale tunc fiebat 24. die Iunij, scilicet in die natiuitatis sancti Ioannis Baptistæ, nunc autem fit ferè vndecima die eiusdem mensis. Similiter solstitium Hyemale tunc fiebat 25. die Decembris quæ est dies natiuitatis Christi, nunc autem fit duodecima die eiusdẽ. Ex ista causa etiam variatur festiuitates mobilium, vt patent in Calendario Ioannis Stoeslerini: & computus Dionysij licet primo esset conformis statuto Ecclesiæ: tamen propter dictam causam iam est factus difformis.

Quilibet autem planeta præter Solem tres habet circulos, scilicet æquantem, deferentem, & epicyclum.

Aequans quidem Lunæ, est circulus concentricus cum terra, & est in superficie eclipticæ.

Eius verò deferens, est circulus eccētricus: nec est in superficie eclipticæ, imò vna eius medietas declinat versus septentrionem, altera versus austrum. Et deferens æquantem intersecat in duobus locis. Et figura intersectionis appellatur Draco, quoniam lata est in medio angustior versus finẽ.

De variatione festorum mobilium.

Quod computus Dionysij caret errore.

Triplices circuli imaginarij

Aequans circulus.

Eccētricus circulus.

Draco

Inter-



45

Inter-

*Caput.
Cauda.*

Intersectio igitur illa, per quam Luna mouetur ab austro versus aquilonem, appellatur caput Draconis. Reliqua uero intersectio, per quam mouetur à septentrione in austrum, dicitur cauda Draconis.

*Duo circu-
li planeta-
rum.*

Deferens quidem & æquans cuiuslibet planetæ sunt æquales. Et est sciendum, quòd tam deferens, quàm æquans, Saturni, Iouis, Martis, Veneris, & Mercurij, sunt eccentrici & extra superficiem eclipticæ, & tamen illi duo sunt in eadem superficie.

*Quid cir-
culus epi-
cycli.*



Quilibet etiam planeta præter Solem habet epicyclum. Est epicyclus circulus paruus, per cuius circumferentiam deferitur corpus planetæ, & centrum epicycli semper deferitur in circumferentia deferentis.

SCHOLIA F. I.

Ad saluandam apparentiam motus omnium planetarum antiqui astrologi ponebant in sphaeris planetarum eccentricos orbes, & epicyclos, non tales quales auctor in textu dicit. Astrologi uero qui fuerunt tempore Aristotelis, scilicet Calippus, & Eudoxus, & multi alij post ipsos putantes positionem eccentricorum, & epicyclorum esse impossibilem secundum naturam (quia scilicet vel oportet dari rarum, & densum, aut rupturam, aut penetrationem dimensionum in caelestibus: quæ omnia secundum philosophiam sunt impossibilia. Astrologia autem cum physica subalternetur, si vera est, nihil repugnans principiis naturalibus debet asserere) ideo aliter senserunt circa hoc dicentes, scilicet quòd eadem sphaera alicuius planetæ ex pluribus orbibus componitur:

tur: omnes tamen illi sunt vniformis spissitudinis secundum omnes suas partes, & concentrici mundo. Vnde Aristoteles 12. Metaphysices, cap. 3. refert quod Callippus in septem sphaeris planetarum 55. orbes posuit: Eudoxus vero 49. Post hos autem omnes superuenit Claudius Ptolemaeus, qui videns horum positionem non plane saluare apparentia in motibus planetarum per orbes illos concentricos: videns etiam quod positio Pythagorae si recte inspiciatur nullum praedictorum impossibilium implicat, & cum paucioribus orbibus, omnia saluat, & diuersitates motuum planetarum melius, & probabilius per eccentricos orbes, & epicyclos quam per orbes omnino concentricos saluantur: ideo praedictam Pythagorae positionem iterum approbavit, declaravit, & confirmavit. Per hoc enim quod ille orbis medius in quo planeta desertur, est eccentricus in parte propinquior, in parte vero à terra remotior: sequitur quod stante aequalitate signorum, & regularitate motuum planetarum, idem planeta citius vnum signum zodiaci, quam aliud debeat pertransire. Protractis enim quorundam lineis rectis à centro mundi vsque ad centrum Solis, licet Sol in sua sphaera in temporibus aequalibus aequalia spacia pertranscat: tamen propter inaequalem eius à centro mundi distantiam inaequales fiunt anguli distantiarum linearum super centro mundi. Eadem enim vel aequalis basis vt geometre & perspectiui dicunt: maiorem angulum de prope quam de longe facit. Vnde & propinquiora maiora videntur: quia scilicet maior est angulus pyramidis radiosae in oculo à breuiori spacio, quam angulos super centro mundi facientes vsque ad zodiacum circulum (qui mundo concentricus est) extendantur: inaequales eius arcus intercipient.

Eodem

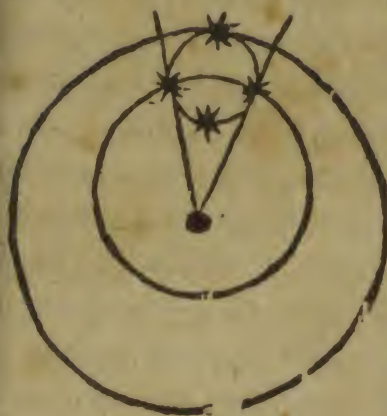
Eodem etiam modo in aliis planetis intelligere oportet, si prædicta lineæ à centro mundi vsque ad centrum epicycli protrahantur. Sic igitur patet quòd admissa prædictorum orbium eccentricorum positione in planetis necessario concluditur illa diuersitas, quæ apparet in motibus illorum. Sed hos orbes negantibus difficile est prædictam diuersitatem saluare stantibus suppositionibus prædictis.

Ad hoc autem vt in sphaera cuiuslibet planeta aliis orbis sit eccentricus simpliciter, & quòd nullum prædictorum impossibile naturaliter sequatur: necesse est quòd in prædicta sphaera sint alij duo orbes ipsum ambientes deformis crassitudinis, & eccentrici secundum quid. Orbis verò medius sit vniformis, & eccentricus simpliciter. Vnde patet quòd Auerrois Commentator voluit inuehere in Ptolemaeum magis quàm veritatem dicere: cum ipse negauerit hos circulos: & tamen nullum modum saluandi apparentiæ potuit inuenire.

Sed ad saluandam deuiationem sex planetarum à linea Ecliptica, oportet ponere polos suorum eccentricorum orbium aliquantulum distantes in vtramq; partem à polis zodiaci, & axes eorum axem zodiaci secantes. In Sole autem quia non deuiat ab Ecliptica hoc non oportuit ponere.

DE STATIONE, DIRECTIONE, & retrogradatione planetarum.

SIgitur duæ lineæ ducantur à centro terræ, ita quòd includant epicyclum alicuius planetæ, vna ex parte orientis, reliqua ex parte occidentis, punctus contactus ex parte orientis dicitur statio prima: punctus verò cōtactus ex parte occidentis dicitur statio secūda. Et quādo planeta est in alterutra illarū stationū, dicitur stationarius. Arcus verò epicycli superior inter duas stationes interceptus dicitur directio:



Ratio: & quādo planeta est in illo, tūc dicitur directus. Arcus verò epicycli inferior, inter duas stationes interceptus, dicitur retrogradatio, & planeta ibi existens dicitur retrogradus. Lunæ autem non assignatur statio, directio, vel retrogradatio. Vnde non dicitur Luna stationaria, directa, vel retrograda, propter velocitatem motus in eius epicyclo.

SCHOLIA F. I.

Ad saluandum autem directiones, & retrogradationes quinque planetarum, & velocitatem, & tarditatem Lunæ (quæ sub eodem signo qualibet vice non equaliter durat, sed citius vna vice ipsum quàm alia pertransit) oportuit ponere aliquod corpus paruum rotundum in eccentrico orbe quod dicitur epicyclus: in quo planeta sub vno signo integram reuolutionem posset facere: & modo contra orientem, modo contra occidentem moueretur: & aliquando in maiori tempore, aliquando in minori idem planeta, idem signum pertransiret. Sed epicycli negatis difficile est prædictas varietates saluare. Epicycli etiam eo modo quo ponuntur orbibus eccentricis immergi nullū impossibile naturaliter implicant.

Ad saluandum autem illam notabilem motionem intersectionum viæ Lunæ cum ecliptica linea quæ in alijs planetis fixæ videntur manere: oportuit in sphaera Lunæ aliquem alium orbem à prædictis tribus ponere, ad cuius motum prædicta variatio contingat: quod in alijs planetis non oportet.

Sed

Sed quia aux eccentrici Mercurij non semper aequaliter distat à centro mundi, sed aliquando propinquior, aliquando remotior ab eo inuenta est: ideo ad hoc saluandum præter duos extremos orbessphaeræ Mercurij oportuit alios duos similiter difformes, & orbem eccentricum ambientes intra duos primos collocare, propter quorum motum centrum eccentrici orbis nunc magis, nunc minus distet à centro mundi, & orbis ipse eccentricus magis & minus eleuetur in sua sphaera, prout nunc partes latiores duorum orbium secundorum iunguntur partibus latioribus duorum primorum. Nunc verò subtilioribus, ut satis plane demonstrat Purbachius in suis Theoricis. Multæ aliæ diuersitates præter has in planetis apparent, ad quas saluandas Astrologi quædam alia imaginantur, quæ nunc causa breuitatis omitimus, & ad Theoricas Purbachij quas in additionibus huius libri insequimur, nos remittimus. Sic igitur patet ex prædictis quod viri perspicaces ingenio quales fuerunt Ptolemæus, Thebit, Alfraganus, Alphonsus, Purbachius, Ioannes de Monte regio, & plerique alij, nulla facta reuelatione, sed solo lumine naturali prædicta omnia cognouerunt.

SCHOLION VINETI.

Pro illo. In eius epicyclo, quædam exemplaria habent, Eius in epicyclo: significat autem quod deferens tam celeriter mouetur, & fert infixum in se epicycli centrum orientem versus, ut Lunæ non sentiat regressus, &c. quæ dicitur velox pro directa, & tarda pro retrograda, &c.

DE

DE ECLIPSI LVNÆ.

CV M autem sit Sol maior terra, necesse est quod medietas sphaeræ terræ à Sole semper illuminetur, & umbra terræ extensa in aere tornatilis, minuatur in rotunditate, donec deficiat in superficie circuli signorum, inseparabilis à Nadir Solis. Est autem Nadir Solis, punctus directè oppositus Soli in firmamento. Vnde cum in plenilunio Luna fuerit in capite, vel in cauda Draconis sub Nadir Solis, tunc terra interponetur Soli & Lunæ, & conus umbræ terræ cadet super corpus Lunæ. Vnde cum Luna lumen non habeat, nisi à Sole, in rei veritate deficit à lumine.

*Quomodo
fit eclipsis
Lunæ.*

SCHOLIA F. I.

Triplex potest esse umbra alicuius corporis, scilicet *Triplices* pyramidalis, columnaris, & obtusa. Quando enim sunt *vm-* corpus luminosum est maius corpore opaco: illuminat *brae.* plusquam eius medietatem contra se positam, & fit umbra pyramidalis continue minorata, & tendens ad acutiem. Quando autem corpus luminosum est æquale corpori opaco, illuminat præcise eius medietatem, & fit umbra columnaris æquæ latitudinis in principio, medio, & fine. Sed quando corpus luminosum est minus corpore opaco, tunc illuminat minus medietate eius, & fit umbra obtusa: quæ scilicet continuè dilatatur. Dicit ergo auctor quod Sol est maior terra, videlicet centies sexagesies sexies: umbra igitur terræ pyramidalis rotunda erit, & continue minorabitur donec tandem deficiet, ut patet in sequenti figura quæ subsequitur.

SCHOLION VINETI.

Probat Camuariensis cap. 22 libri primi de perspecti-
ua, quod lumen globosum illustrat sphaeræ se minoris plus
dimi-

dimidium. Quae autem umbra terrae hic vulgo appellatur, ea non est solius terrae. Aqua enim & terra unum globum amba constituunt, cuius ea est umbra, quam Graeci cono, Plinius libro secundo, metę ac turbini inuerso similem dicunt.



Termini Et est eclipsis generalis in omni terra, si ipsa fuerit in
eclipsis. capite vel cauda Draconis directę. Particularis verò, si fu-
*** intra.** erit propę * infra metas determinatas, scilicet eclipsi.

Et



Et semper in plenilunio. vel circa contingit eclipsis. *Correlariū*
 Vnde cū non in qualibet oppositione, hoc est, plenilu-
 nio sit Luna in capite vel cauda Draconis, * nec supposita * *ant pro-*
 Nadir Solis, non est necesse in quolibet plenilunio Lu- *pe.*
 nam pati eclipsin, vt patet in præsenti figura, quæ subse-
 quitur.

g

DE



DE ECLIPSI SOLIS.

*Quomodo
fit eclipsis
Solis.
* intra.*

CUM autem Luna fuerit in capite vel in cauda Draconis, vel prope, vel * infra metas supradictas, & in coniunctione cum Sole, tunc corpus lunare interponetur inter aspectum nostrum & corpus solare. Vnde obumbrabit nobis claritatem Solis, & ita Sol patietur eclipsim: non quia deficiat lumine, sed deficit nobis, propter interpositionem Lunæ inter aspectum nostrum & solare corpus.

Ex his patet, quod non semper est eclipsis Solis in coniunctione, siue in nouilunio.

*Comparatio
veritas
que eclipsis*

Norandum etiam, quod quando est eclipsis Lunæ, est eclipsis in omni terra: sed quando est eclipsis Solis nequaquam, imò in vno climate est eclipsis, & in alio non: quod contingit propter diuersitatem aspectus in diuersis climatibus.

DE SAC. BOS. CAP. IIII. 99

tibus. Vnde Virgilius elegantissimè naturas vtriusque eclipsis, sub compendio terigit, dicens :

Defectus Lunaë varios, Solisq; labores.

1. Georg.



Ex prædictis patet, quòd cùm eclipsis Solis esset in passione Domini, & eadem passio esset in plenilunio, illa eclipsis non fuit naturalis, imò miraculosa, & contraria naturæ : quia eclipsis Solis in nouilunio, vel circa debet contingere.

Propter quod legitur Dionysium Areopagitam in eadem passione dixisse, Aut Deus naturæ patitur, aut mundi machina dissoluetur.

Denotissimum correlarium.

Huius etiã eclipsis & Africanus in historis suis meminit.

SCHOLIA F. I.

Astrologia, quamvis à multis satis inconsideratè indicetur supersticiosa, & damnanda velut falsa, & sacra

g 2

do-

doctrinae aduersa: tamen sicut Ptolemaeus dicit in principio Quadripartiti, si ipsam via physica, & modo naturali velimus accipere, non superstitiosa aut vana, sed dignissima doctrina, & inter sacrae sapientiae ancillas praecipua apparebit. Vnde qui omni superstitione dimissa eam voluerit perscrutari: multa, & magna, diuinag scientiae subseruientia, & quae in maiestatis diuinæ admirationem inducunt, ex ea poterit elicere. De nullo enim magis sapientiam, potentiam, & bonitatem Dei admiramur, quàm de cælorum & astrorum ornatissima compage, quæ astrologiæ theorematibus cognoscitur. Inter cetera autem in quibus liberalissima hæc doctrina Imperiali suæ domine sacrae scientiæ inseruit, potissimum est quod circa maximum miraculorum tempus passionis Christi factum, & docet, & monstrat. Tunc enim vi historia tradit euangelica: cunctis stupentibus ab hora sexta vsque ad horam nonam Sol obscuratus est, & tenebrae factæ sunt super vniuersam terram. Dies autem passionis Christi erat Luna quintadecima: scilicet dies oppositionis luminarium. Quia, vt Euangelistæ dicunt, Christus prima die azymorum passus est: scilicet in die sanctæ Paschæ: quod Exodi 12. quintadecima die mensis primium est celebrari. Cum igitur supra Astrologia nos docuerit eclipsim, vel obscurationem Solis naturaliter non posse fieri nisi in nouilunio, scilicet prima die Lunæ dum ipsa Soli coniuncta est: sequitur necessariò quod illa eclipsis Solis non fuit naturalis: sed purè miraculosa, & supra naturam. vnde Eusebius refert, quod Phlegon qui Olympiadum egregius supputator fuit, libro decimo tertio de hac eclipsi sic ait Olympiade 202. Magna, & excellens inter omnes, quæ ante eam acciderant defectio solis facta dies hora sexta ita in tenebrosam noctem versus, vt stellæ in cælo

in cælo visa sint, terraq³ motus in Bithynia Nicenæ vr-
bis multas ades subuerierit. Sed, vt Origenes dicit, hic
Phlegon declarauit hoc factum fuisse sub Tyberio Casare,
non tamē expressit tunc fuisse oppositionem luminarium.
Dionysius verò de quo textus mentionem facit, & qui
tunc erant in Aegypto, non Athenis, vt quidam putant,
in Epistola ad Polycarpum de Apollophane loquens: E-
ramus inquit, ambo apud Heleopolim, amboq³ simul inci-
dentem mirabiliter Soli Lunæ globum notabamus (non ei
eiusce coniunctionis tunc aderat tempus) ipsamq³ rursus
ab hora nona ad solis diametrum (id est oppositanem) ad
vesperam supra naturæ vires restitutā. Vnde tanto pro-
digio stupefactus ad eos qui secum aderant, dixit, Aut
Deus naturæ patitur, aut mundi machina dissoluitur.
Quia fide quadam occulta seu instinctu spiritus sancti re-
demptionis nostræ, & fructiferæ Christi passionis myste-
rium cognouit: qua delicta nostra pertulit, & paradisi
portas illuc vsque clausas aperuit vnigenitus Dei filius.
Quò nos perducere dignetur ille, in cuius nomine omne ge-
nu flectitur, & sine fine viuit & regnat Deus vnus in
seculorum secula.

Origenes tenet quòd hæc eclipsis non apparuit, nisi in terra
Iuda, in qua Christus omnia sua miracula voluit osten-
dere: & hoc vult dicere textus euangelicus, cum ait: su-
per vniuersam terram: scilicet Iuda. Quod à simili cōfir-
mat per illud quod dicitur 3. Reg. ca. 18. Viuit Dominus
Deus tuus si est gens aut regnum, vbi non miserit me do-
minus meus querere te. Vbi intelligit de gentibus quæ
sunt circa Iuda. Alij tamen doctores dicunt quòd illa
eclipsis apparuit in vniuersa terra habitabili, super cu-
ius hemispherium tunc erat Sol.

SCHOLION VINETI.

De Dionysio quodam Arcopagita, hoc tantum in A-
 ctis Apostolorum Lucas scriptum reliquit, cum, cum Pau-
 lus Athenis Christum prædicaret, credidisse, & Christia-
 num effectum fuisse. Vide quid in illum locum Lau. Val-
 la, & Des. Erasmus annotarint: quoniam dubitant non
 nulli an is Diony. sit, qui apud Parisios pro Christo capite
 plexus sit: & cuius nunc reliquæ illic tam religiose co-
 lantur. Quod autem ad prodigiosas illas tenebras & So-
 lis in Christi morte defectum attinet, sunt qui illud Lucæ,
 ἐφ' ὅλην τὴν γῆν, de vniuersa duntaxat terra Palaestina
 Iudæaue exponant, licet Michael Syngelus Hierosoly-
 mitanus πρεσβύτερος, cui⁹ meminit Suidas in vocabulo
 Μιχαήλ, in eo libello quem de laudibus D. Dionysi Græ-
 co sermone conscripsit, non solum Parisiorum Dionysium
 eundem illum Arcopagitam esse putet, sed etiam defectū
 illum Solis eidem Dionysio Arcopagita, & Apollophani
 cuidam sophistæ etiam in Aegypto visum veli, cum iūne
 è Græcia vterque philosophiæ gratia fortè tum profectus
 fuisset.

De triplici ortu, & occasu
 Syderum.

Mane vehit supra terram tibi Cosmicus ortus
 Sydera: sed Phæbi lumine tecta latent.

Mane dat Heliacus quædam subuecta videre
 Astra, sed Acronicus nocte videnda trahit.

F I N I S.

QVOMODO

ALTITVDO POLI

AQVILONARIS,

& æquatoris sit in-

uestiganda.



Ibuit hic ultimo operi subicere canonem, & tabulas, quorum directione quilibet in sua regione, vel habitatione exactam poterit inuenire Poli eleuationem, itemq; & æquatoris supra horizonta eminentiam, tametsi viriusque eadem sit inuentio, licet non eadem altitudo, nisi ubi Polus quadraginta quinque gradibus supra horizontem attollitur. Subtracta namque æquinoctialis altitudine à nonaginta gradibus, relinquitur Poli eleuatio, & rursus si Poli altitudinem tollas à nonaginta gradibus, recidiuam habebis æquinoctialis eleuationem. Earum enim superficies plana, rectum in centro mundi causant angulum: & hinc fit ut quantum superficies Poli supra horizontem eleuetur, tantum superficies æquinoctialis à zenith ad horizontem declinet: ut si Polus eleuetur decem gradibus, descendet æquator tot gradibus versus horizontem, eminebitq; octoginta duntaxat gradibus. Verum hæc in sphaera materiali locum habent. Igitur Poli eleuatio certius inueniri nequit quam ex Solis motu: idq; hoc ordine.

¶ 4

Verus

104 DE ALTIT. POLI COGN.

*Verus Solis locus quotidie haberi poterit ut iam dicam,
 & ex eo discitur Solis declinatio: quae subtracta vel ad-
 dita elevationi Solis supra horizontem, ostendit equino-
 ctialis altitudinem. Cognita autem equinoctialis
 elevatione: facile per eam devenitur
 in cognitionem Polaris
 elevationis.*

Tabula

Tabula supputandi verum locum Solis in meridie.

105

	Ianuarij.		Februarj.		Martij.		Aprilis.		Maius.		Iunij.	
Dies.	Gra.	Mi.	Gra.	Mi.	Gra.	Mi.	Gra.	Mi.	Gra.	Mi.	Gra.	Mi.
1	19	28	20	55	19	58	20	32	19	38	19	23
2	20	29	21	56	20	58	21	31	20	36	20	20
3	21	30	22	57	21	58	22	30	21	34	21	17
4	22	31	23	57	22	57	23	28	22	32	22	15
5	23	32	24	57	23	57	24	27	23	29	23	12
6	24	33	25	58	24	56	25	25	24	27	24	9
7	25	34	26	58	25	56	26	24	25	25	25	7
8	26	35	27	59	26	55	27	22	26	22	26	4
9	27	36	28	59	27	55	28	20	27	20	27	1
10	28	37	29	59	28	54	29	19	28	18	27	59
11	29	38	0	59	29	54	0	17	29	15	28	56
12	0	39	1	59	0	53	1	15	0	13	29	53
13	1	40	2	59	1	52	2	14	1	11	0	51
14	2	41	3	59	2	51	3	12	2	8	1	48
15	3	42	4	59	3	51	4	10	3	6	2	45
16	4	43	5	0	4	50	5	8	4	3	3	42
17	5	43	6	0	5	49	6	7	5	3	4	40
18	6	44	7	0	6	48	7	5	6	58	5	37
19	7	45	8	0	7	47	8	3	6	56	6	34
20	8	46	9	0	8	46	9	1	7	55	7	31
21	9	47	10	0	9	45	10	59	8	51	8	28
22	10	48	11	0	10	44	10	57	9	48	9	25
23	11	48	12	0	11	43	11	55	10	46	10	23
24	12	49	13	0	12	42	12	53	11	45	11	21
25	13	50	14	59	13	41	13	51	12	43	12	18
26	14	51	15	59	14	40	14	49	13	41	13	15
27	15	51	16	59	15	39	15	47	14	39	14	13
28	16	52	17	59	16	38	16	45	15	37	15	10
29	17	53	18	59	17	37	17	43	16	35	16	7
30	18	53	19	59	18	36	18	40	17	33	17	5
31	19	54	20	59	19	34	19	38	18	31	18	2

Cuiuslibet diei secundum tabulas Pruthenicar.

	Iulius.		Augustus		Septéber.		Octóber.		Nouéber		Decéber.	
Dies.	Gra.	Mi.	Gra.	Mi.	Gra.	Mi.	Gra.	Mi.	Gra.	Mi.	Gra.	Mi.
1	18	2	17.	44	17.	45	17.	14	18.	14	18.	36
2	18	59	18.	42	18.	43	18.	14	19.	14	19.	37
3	19.	57	19.	40	19.	42	19.	14	20.	15	20.	38
4	20.	54	20.	38	20.	40	20.	13	21.	15	21.	39
5	21.	51	21.	35	21.	39	21.	13	22.	16	22.	40
6	22.	49	22.	33	22.	38	22.	12	23.	16	23.	41
7	23.	46	23.	31	23.	36	23.	12	24.	17	24.	42
8	24.	43	24.	29	24.	35	24.	12	25.	17	25.	43
9	25.	41	25.	27	25.	34	25.	11	26.	18	26.	44
10	26.	38	26.	24	26.	33	26.	11	27.	19	27.	45
11	27.	36	27.	22	27.	31	27.	11	28.	19	28.	47
12	28.	33	28.	20	28.	30	28.	11	29.	20	29.	48
13	29.	30	29.	18	29.	29	29.	11	30.	21	30.	49
14	30.	28	30.	16	30.	28	30.	11	31.	22	31.	51
15	1.	25	1.	14	1.	27	1.	10	2.	22	2.	52
16	2.	23	2.	12	2.	26	2.	10	3.	23	3.	53
17	3.	20	3.	10	3.	25	3.	10	4.	24	4.	54
18	4.	18	4.	9	4.	24	4.	10	5.	25	5.	55
19	5.	15	5.	7	5.	23	5.	10	6.	26	6.	56
20	6.	13	6.	5	6.	22	6.	10	7.	26	7.	57
21	7.	10	7.	3	7.	21	7.	10	8.	27	8.	58
22	8.	8	8.	1	8.	20	8.	11	9.	28	9.	59
23	9.	5	8.	59	9.	20	9.	11	10.	29	11.	1
24	10.	3	9.	58	10.	19	10.	11	11.	30	12.	3
25	11.	1	10.	56	11.	18	11.	11	12.	31	13.	4
26	11.	58	11.	54	12.	17	12.	11	13.	32	14.	6
27	12.	56	12.	53	13.	17	13.	12	14.	32	15.	7
28	13.	54	13.	51	14.	16	14.	12	15.	33	16.	9
29	14.	51	14.	49	15.	16	15.	12	16.	34	17.	10
30	15.	49	15.	48	16.	15	16.	11	17.	35	18.	12
31	16.	47	16.	46			17.	11			19.	13

Itaque tria erunt tibi necessaria quæ scias: cum Poli
 inquiris altitudinem: nempe quem locum Sol occupet in *Primum.*
 zodiaco. Quantum declinet ab æquinoctiali. Et quantum *Secundum*
 in meridie attollatur supra horizontem. Locum Solis in *Tertium.*
 zodiaco sic facillimè inuenies, Quare diem tui mensis in
 extremitate sinistra tabulæ, ubi vides numerum descen-
 dere, & augeri ab vno vsque ad triginta vnum. nam
 hanc numeri summam nullus mensis in diebus excedit,
 & mox sub mensis tui titulo apparebit gradus, & minu-
 tum vnà cum signo zodiaci ad dexteram scripto, in quo
 Sol tunc est iuxta medium motum. Voco autem hîc mo-
 tum, medium motum, quòd ob bissextum, singulis quatuor
 annis intercalandum, oporteat adhuc ei aliquid superad-
 dere, vel subtrahere, vt habeas verum motum. Id autem
 fit hoc modo, Intra cum anno Christi currente tabulam
 æquationis hîc adiunctam, & quicquid è regione in gra-
 dibus, & minutis inueneris, adde medio motui prius in-
 uento, scilicet in Tabula supputandi verum locum Solis,
 & prodibit verus motus, seu locus Solis ab apparente æ-
 quinoctio. In anno tamen communi, hoc est, qui non est
 bissextus, facta huiusmodi additione, post Februarium
 semper demendus est gradus vnus vsque ad finem De-
 cembris. Quòd si quis cupiat tabellam æquationis in lon-
 giores extendere annos, is singulis quartis annis super-
 addat fere vnum minutum: vt annus Christi currens
 1560. habeat pro æquatione, gradum nullum, minuta
 38. igitur quartus ab hinc annus, nempe 1564. habeat
 pro æquatione, gradum nullum, minuta 39. Sic annus
 sequens, videlicet 1561. habet, gradum vnum, minuta 22
 at annus quarto numero ab eo distans, qui est annus Chri-
 sti 1565. vltra vnum gradum, habet minuta 23. & sic
 deinceps.

Sed

Sed nunc exemplum est subiungendum, quo pacto
 verus Solis locus sit quærendus, Anno Christi 1563.
 corrente vigesima quinta die Aprilis, in qua & diui
 Marci memoria celebratur, ad meridiem eiusdem dici,
 volo verum Solis locum inuestigare: ideo in tabella sup-
 putandi verum locum Solis sub titulo Mensis Aprilis de-
 scendendo vsque ad vigesimum quintum diem, quem ad
 sinistram in extrema linea inuenio, & in communi men-
 sis, & diei angulo inuenio medium Solis locum esse gra-
 dus 13. & minuta 51. idq; in signo Tauri. Notabo igitur
 hunc motum. Deinde intrò cum eodem Christi anno, in
 tabulam æquationis, & inuenio gradum nullum atque
 minuta 52. quæ addo medio motui, & colligo gradus 14.
 atque minuta 43. & quoniam est annus communis, &
 mensis Aprilis sequitur Februarium, auferendus est gra-
 dus vnus, & tunc relinquitur verus Solis locus, videli-
 cet, 13. gradus, & 43. minuta in Tauro. Quòd si anno
 Christi 1564. eadem die habere volueris verum Solis
 locum, addes medio motui duntaxat 39. minuta pro æ-
 quatione, & nullum subtrahes gradum, eo quòd sit an-
 nus bissextus.

TABV-

POLI COGNITIONE.
TABVLA ÆQVATIONIS
SOLIS.

109

Anni.	Gr. M.	Anni.	Gr. M.	Anni.	Gr. M.
1554	1. 8	B 1564	0. 39	1574	1. 9
1555	0. 51	1565	1. 23	1575	0. 54
B 1556	0. 36	1566	1. 8	B 1576	0. 39
1557	1. 22	1567	0. 52	1577	1. 25
1558	1. 9	B 1568	0. 38	1578	1. 9
1559	0. 52	1569	1. 23	1579	0. 55
B 1560	0. 38	1570	1. 9	B 1580	0. 38
1561	1. 22	1571	0. 53	1581	1. 25
1562	1. 8	B 1572	0. 38	1582	1. 9
1563	0. 52	1573	1. 24	1583	0. 55

Alterum quo opus habes pro Poli inuestiganda alti- Declina-
tudine, est Solis declinatio, vt scilicet scias quot gradibus, tio Solis.
& minutis quotidie Sol ab æquinoctiali circulo declinet,
quod quidem hac industria inuenies. Quare primò Solis
verum locum iuxta iam annotatum modum: deinde hūc
locum quare infra in tabella declinationis Solis, signa
quidem supra aut infra, gradus autem in sinistra, aut de-
extra extremitate querendo, & in communi signi atque
gradus concursu inuenies Solis declinationem. Et nota, si
signum supra in frontispicio tabula inueneris, numerabis
gradus in extremitate sinistra: sin signum tuum infra an-
notatū fuerit, numerabis gradus sursum in dextra linea.
Quòd

Quòd si ultra integros gradus etiam minuta habueris, ut debis num sint media tertia, quarta aut quinta pars vnius gradus, siue sexaginta minutorum, & iuxta talem proportionem accipies quoque minuta differentia minoris declinationis ad maiorem. ut si ultra integros gradus habueris quindecim minuta, & declinatio vnius gradus usque ad sequentem gradum aucta fuerit viginti minutis, addes iam quinque minuta declinationi Solis iuxta integrum reperta gradū. Nam qualis proportio est quindecim ad sexaginta, talis est quinque ad viginti.

Exemplum Canonis: anno Christi 1563. corrente vigesima quinta die Aprilis in meridie, verus Solis locus est 13. gradus, 43. minuta in Tauro. Primò itaque inuenio signum Tauri in capite tabulae, gradum verò 13. in linea sinistra, & inuenio eam esse graduum 15. minutorum, 43. secund. 30. verum cum ultra integros gradus Solis adhuc extent 43. minuta, faciam de eis, & de differentia 14. gradus Tauri proportionem ad 60. minuta. Minuta autem illa sunt 12. secunda 37. de sexaginta: & differentia est 18. minuta 2. secunda. Addam igitur 12. minuta & 37. secund. à declinatione prima inuenta, quæ est gradus 15. minuta 45. secunda 30. & prosiliet vera declinatio, nempe gradus 15. minuta 58. & secunda 7.

Tabula

POLI COGNITIONE.

Tabula declinationis Solis.

111

Solis.	Libra. Aries.	Scorpius. Taurus.	Sagittarius. Gemini.	Solis.
Grad.	Gra.Min.Sec.	Gra.Min.Sec.	Gra.Min.Sec.	Grad.
0	0. 0. 0	11. 29. 5	20. 10. 25	30
1	0. 23. 53	11. 50. 6	20. 22. 57	29
2	0. 47. 46	12. 10. 56	20. 35. 7	28
3	1. 11. 93	12. 31. 34	20. 46. 55	27
4	1. 35. 30	12. 51. 59	20. 58. 20	26
5	1. 59. 20	13. 12. 12	21. 9. 21	25
6	2. 23. 8	13. 32. 12	21. 19. 59	24
7	2. 46. 54	13. 51. 58	21. 30. 13	23
8	3. 10. 37	14. 11. 30	21. 40. 3	22
9	3. 34. 18	14. 30. 48	21. 49. 29	21
10	3. 57. 54	14. 49. 51	21. 58. 29	20
11	4. 21. 28	15. 8. 40	22. 7. 6	19
12	4. 44. 57	15. 27. 13	22. 15. 17	18
13	5. 8. 12	15. 45. 30	22. 23. 3	17
14	5. 31. 42	16. 3. 32	22. 30. 24	16
15	5. 54. 57	16. 21. 17	22. 37. 19	15
16	6. 18. 0	16. 38. 44	22. 43. 48	14
17	6. 41. 9	16. 55. 55	22. 49. 50	13
18	7. 4. 6	17. 12. 48	22. 55. 27	12
19	7. 26. 57	17. 29. 23	23. 0. 8	11
20	7. 49. 40	17. 45. 40	23. 5. 22	10
21	8. 12. 16	18. 1. 39	23. 9. 39	9
22	8. 34. 45	18. 17. 18	23. 13. 29	8
23	8. 57. 5	18. 32. 37	23. 16. 52	7
24	9. 19. 16	18. 47. 38	23. 19. 50	6
25	9. 41. 19	19. 2. 18	23. 22. 19	5
26	10. 3. 12	19. 16. 37	23. 24. 22	4
27	10. 24. 56	19. 30. 36	23. 25. 57	3
28	10. 46. 30	19. 44. 14	23. 27. 5	2
29	11. 7. 53	19. 57. 30	23. 27. 46	1
30	11. 29. 5	20. 10. 25	23. 28. 0	0.
	Virgo. Pisces.	Leo. Aquarius.	Cancer. Capricorn⁹.	

Porrò tertium quod pro cognoscenda Poli eleuatione necessarium est, est acceptio altitudinis Solis in meridie, id quod fit ministerio Astrolabi, aut alterius quadrantis in nonaginta gradus diuisi. Si tamen cupias certissimè operari, fabricabis quadrantem cuius semidiameter triū ad minus existat cubitorum, diuidaturq; circunferentia more consueto in 90. aequales partes: gradus verò consequenter distribuuntur in minuta, id quod facile fieri potest ob eorum magnitudinem. Caterum præter regulam pinnulis instructam oportet in semidiametro fieri duo alia pinnacidia perforata atque ex diametro constituta, sitq; foramen pinnacidij inferioris maius pinnacidio superiori, à quo in reliquum filum emittatur vnà cum plumbeo, vel quouis alio perpendiculo, & paratum erit instrumentum. Cum igitur Poli eleuationem in tua regione quolibet die addiscere volueris, primò quære Solis verum in zodiaco locum, & per eum discere eiusdem Solis ab æquinoctiali declinationem. Aduertas autem diligenter, num Sol sit in signis australibus, aut septentrionalibus. Nam si sit in australibus, minor erit Solis in meridie eleuatio, quàm æquatoris. Sin in borealibus fuerit, excedet Solis altitudo æquatoris eleuationem. Igitur accipe cum quadrante Solis eleuationem in meridie, & si Sol fuerit in signis meridionalibus, adijce eius declinationem eidem eleuationi, & prodibit æquinoctialis altitudo. Sin Sol fuerit in signis aquilonaribus, minue eius declinationem à meridionali eleuatione, & relinquetur æquinoctialis altitudo. Sublata autem æquinoctialis eleuatione à nonaginta gradibus residua manebit Poli eleuatio, vt suprà quoque monuimus. Verùm huius rei nunc proponemus exempla, quo imperitiores exercitatiores

cha-

POLI COGNITIONE. 113

enadant in Poli altitudine quærenda. Anno Christi
1563. currente 25. die Aprilis Lugduni verus locus So-
lis est gradus 13. minuta 43. in Tauro, & declinatio re-
spondens gradus 15. minuta 58. atque secunda 7. Eleua-
tio autem Solis in meridie est gradus 60. minuta 47. &
secunda 10. & cum Sol sit in signis septentrionalibus, au-
ferenda erit declinatio ab eleuatione, remanebitq; alti-
tudo æquinoctialis, scilicet gradus 44. minuta 49. & se-
cunda 3. Quæ si subtrahatur à 90. gradibus, relinqui-
tur Poli eleuatio, nempe gradus 45. minuta 10. & secun-
da 57. Item eodem anno, tertia die Decembris verus mo-
tus Solis est, & gradus 20. & minuta 30. in Sagittario,
quibus in declinatione respondent gradus 21. minuta 54.
secunda 2. Eleuatio autem Solis est graduum 22. minuta
55. secund. 1. & cum Sol sit in signis meridionalibus, ad-
dâ declinationem Solis eleuationi, & inuenio alti-
tudinem æquatoris, nempe gradus 44. mi-
nuta 49. & secunda 3. Et hæc
vt prius à 90. subtrahita
gradibus relinquunt
Poli eleuatio-
nem.

h

QVO-

DE LONGITVDINIS
QVOMODO ASTROLOGI
inuenerunt locorum lon-
gitudines.

Ptolemæus, & ceteri cosmographi qui distantias lo-
corum, & habitationum ab inuicem, & ab occiden-
te per gradus cæli in geographia sua notauerunt: nō
aliter quā experimentis habitis ex eclipsibus Lunæ il-
lud scire potuerunt: vt etiam Ptolemæus in primo libro
Cosmographiæ tradit. Duo enim, vel tres Socj, qui tunc
istā scire curabant tempore eclipsis Lunæ ad diuersa ter-
ræ loca diuidebantur, & horologiis vel instrumentis cer-
tissimis initium eclipsis Lunæ obseruabant: & differen-
tiam horarum inter vnā regionem, & aliam inuentam
per gradus cæli distribuebant, taliter quod pro vna hora
accipiebant quindecim gradus cæli: & pro quatuor mi-
nutis horæ vnum gradum inter diuersos meridianos il-
larum regionum. Cuius ratio est, quia primum mobile
(per cuius motum contingunt ortus, & occasus stellarum)
in vna hora percurrit quindecim gradus: cum in vigin-
ti quatuor horis vnā perficiat reuolutionem quæ conti-
net trecentos, & sexaginta gradus. Vnde ciuitates in
quibus eclipsis Lunæ apparebat tardius vna hora quā
in occidentē per 15. gradus æquinoctialis ab occidentē e-
longatas posuerunt, & in quibus per duas horas tardius
30. gradibus ab occidentē distantes dixerunt, & sic de a-
lijs. Similiter cum in vna ciuitate viderunt eclipsim Lu-
næ prius aut posterius vna hora quā in alia: ipsam di-
stantem ab alia per 15. gradus descripserunt, & ita de a-
lijs: quousque totā terrā habitabilem, quo ad singula
eius loca descripserunt. Si autem econuerso ex distantijs
longitudinum iam inuentis nos distantias horarum cu-
iuslibet

POLI COGNITIONE.

115

inslibet ciuitatis ab occidente, & vnus ciuitatis ab alia
scire voluerimus: hoc modo sciemus, Capiantur gradus
longitudinis alicuius ciuitatis ab occidente ex Ptolemæi
geographia, & pro 15. gradibus computetur vna hora:
pro quolibet autem gradu quatuor minuta horæ accipian-
tur: & per tot horas & minuta orietur Sol in illa ciui-
tate priusquam in terra occidentali. Similiter accipian-
tur gradus distantia longitudinis inter vnā ciuitatem,
& aliam, subtrahendo scilicet minorem longitudinem à
maiori: & pro quibuslibet quindecim gradibus illius di-
stantia computetur vt prius vna hora: pro quolibet au-
tem gradu quatuor minuta horæ: & per tot horas
& minuta orietur Sol prius in vna ciuitate
quàm in alia: quæ omnia in tabula
regionum subiuncta hîc in-
t veri licebit.

h z

TA-

TABELLA CIVITATVM
ALIQUOT INSIGNIORVM, SECVN-
 dum longitudinem, & latitudinē. Cuius numeri virgulam
 præcedentes longitudinem ab insulis fortunatis signi-
 ficant. Sequentes verò latitudinem ab Ae-
 quatore. Prior autem duorum nume-
 rorum, gradus, seu partes no-
 tat, posteriori scrupula
 sue minuta.

Hispaniæ partes, & Oppida.

	Longit.	Latit.
B <i>Vrges, vulgo Burgos.</i>	10. 33	42. 48
<i>Barsalona.</i>	17. 0	41. 43
<i>Bracara, vulgo Braga.</i>	6. 0	43. 40
<i>Corduba.</i>	7. 4	37. 50
<i>Compostella, ibi S. Iacob.</i>	5. 8	44. 13
<i>Cesar augusta, vulgo Sarragossa.</i>	13. 45	41. 45
<i>Finis terra.</i>	4. 23	44. 2
<i>Flaniona, vulgo Bilbao.</i>	11. 45	45. 25
<i>Flaviobriga, vulgo Fontarrabie.</i>	13. 30	44. 15
<i>Granata.</i>	8. 34	37. 50
<i>Hispalis, nunc Sibilla.</i>	5. 42	37. 0
<i>Lysibona, vulgo Lisbona.</i>	4. 18	39. 38
<i>Malaca, nunc Malaga.</i>	8. 50	37. 30
<i>Pintia, vulgo Valledolit.</i>	10. 10	42. 0
<i>Pampilona.</i>	13. 15	43. 9
<i>Salamanca.</i>	7. 39	40. 15
<i>Toletum.</i>	9. 4	41. 0
<i>Tarrogonia.</i>	16. 42	42. 0
<i>Valentia.</i>	14. 30	39. 0
<i>Valeria, vulgo Concha.</i>	11. 34	43. 5

Gal-

Galliæ partes, & Ciuitates.

A Relatum, vulgo Arles.	22. 4	43. 18
Aninio, vulgo Auignon.	22. 0	43. 52
Aurelia, vulgo Orleans.	15. 36	47. 13
Antuerpia, vulgo Anuers.	20. 40	52. 10
Ambianum, Amiens.	16. 40	49. 49
Bisuntium, vulgo Besançon.	22. 20	44. 36
Burdigalia, Bourdeaux.	18. 0	45. 30
Bruxella, vulgo Brussel.	20. 16	51. 4
Berna.	24. 18	46. 25
Caletum, vulgo Cales.	19. 2	51. 44
Conflantia.	26. 43	47. 30
Lugdunum, vulgo Lyon.	21. 25	45. 10
Lausanna, vulgo Losan.	24. 5	46. 13
Lutetia, vulgo Paris.	17. 8	48. 30
Lucerna.	26. 0	46. 34
Marsilia.	24. 30	43. 6
Mons Pessulanus, vulgo Mompelier.	20. 46	43. 5
Narbona.	19. 18	43. 0
Rhotomagus, Rouan.	15. 50	49. 0
Tolosa.	17. 0	43. 30
Turonia, vulgo Tours.	13. 55	47. 28
Tigurum, vulgo Zurich.	26. 36	46. 48
Taurinum, vulgo Turino.	31. 30	43. 0
Vienna.	21. 25	44. 40
Valentia.	23. 0	44. 30

Germaniæ Ciuitates.

A Quilegium, vulgo Algar.	33. 15	45. 12
Argentina.	24. 30	48. 45
Austria ciuitas.	27. 42	47. 0
	b 3	An-

<i>Augusta.</i>	29.	18	47.	42
<i>Basilea.</i>	24.	22	47.	41
<i>Bellogradum.</i>	45.	0	44.	30
<i>Buda.</i>	37.	44	47.	0
<i>Colonia.</i>	23.	28	51.	0
<i>Frigoli, germanis Frigaul dicitur,</i>	33.	52	45.	0
<i>Ingolstadium.</i>	29.	6	48.	42
<i>Moguntia, vulgo Ments.</i>	25.	4	50.	8
<i>Mons regius.</i>	28.	4	50.	16
<i>Mons regalis.</i>	41.	16	54.	17
<i>Noribergum.</i>	28.	20	49.	24
<i>Pola.</i>	34.	40	44.	50
<i>Reginoburgium, nunc Ratisbona.</i>	29.	50.	48.	56
<i>Ragusia, siue Epidaurus.</i>	43.	54	42.	20
<i>Spira.</i>	25.	36	49.	20
<i>Tubinga.</i>	26.	23	48.	38
<i>Tergestum, vulgo Trieste.</i>	33.	30	44.	54
<i>Vuormatia.</i>	25.	15	49.	44
<i>Ulma.</i>	27.	30	48.	26
<i>Vienna.</i>	35.	8	48.	22
<i>Villach.</i>	32.	10	46.	25

Italiae Ciuitates.

A <i>Ncona.</i>	35.	40	43.	42
<i>Aquinum.</i>	38.	30	41.	45
<i>Aretium Hetruria.</i>	34.	40	42.	45
<i>Ariminum.</i>	35.	40	43.	46
<i>Asli.</i>	31.	0	43.	45
<i>Alba regalis.</i>	26.	36	46.	48
<i>Brundisium.</i>	40.	30	40.	50
<i>Beneuentum.</i>	40.	0	41.	20
<i>Brixia.</i>	32.	30	44.	5
			Berga.	

LOCI COGNITIONE.

119

Bergamum.	32.	0	44.	15
Bononia.	33.	0	44.	40
Cuma.	39.	20	41.	30
Croton.	41.	10	39.	30
Cremona.	32.	0	44.	40
Comum.	31.	0	44.	20
Cortona.	35.	0	42.	50
Cesena.	34.	40	44.	40
Camerinum.	36.	0	43.	0
Capua.	40.	0	41.	10
Canussum, vulgo Canne.	42.	0	40.	30
Cosentia.	40.	40	39.	30
Catania.	39.	36	37.	40
Drepanum, vulgo Trapani.	37.	0	36.	20
Itinna mons, vulgo Mongibello.	39.	0	38.	0
Ferraria.	32.	30	44.	10
Fanum.	35.	40	43.	40
Forum Corneli, vulgo Imola.	34.	15	44.	30
Forum Livij, vulgo Forli.	33.	30	44.	40
Fucentia.	35.	20	44.	30
Florentia.	33.	56	43.	40
Fendi.	38.	10	41.	30
Giophonum, vulgo Gifoni.	40.	15	40.	40
Garganus mons S. Angeli.	42.	20	41.	0
Garta.	41.	10	39.	30
Genoa.	29.	0	42.	50
Herculis portus.	28.	15	42.	45
Hidrunum, vulgo Tronzo.	43.	0	39.	6
Lucca.	33.	0	43.	50
Luceria epulia.	41.	30	41.	0
Manfredonium.	42.	50	40.	45
Plantua.	32.	45	44.	40
	b 4		Medio-	

<i>Mediolanum.</i>	30. 40	44. 36
<i>Mutina.</i>	33. 0	44. 40
<i>Messina.</i>	39 30	38. 30
<i>Nicea.</i>	28. 0	43. 26
<i>Neapolis.</i>	40. 0	40. 36
<i>Nonaria.</i>	30. 30	44. 30
<i>Nursia, vulgo Norcia.</i>	36. 45	42. 50
<i>Nola.</i>	40. 15	40. 50
<i>Panormus.</i>	37. 0	37. 0
<i>Procyta.</i>	38. 45	40. 40
<i>Potentia.</i>	40. 40	40. 15
<i>Puteoli.</i>	39. 50	41. 0
<i>Papia.</i>	30. 0	44. 0
<i>Parentia.</i>	35. 20	44. 56
<i>Placentia.</i>	31. 20	43. 30
<i>Parma.</i>	32. 0	43. 30
<i>Pistorium, vulgo Pistoia.</i>	33. 20	43. 41
<i>Pisa.</i>	33. 30	43. 30
<i>Perusia.</i>	35. 20	42. 30
<i>Pisaurum, vulgo Pesaro.</i>	35. 20	43. 41
<i>Pataua, vulgo Padona.</i>	32. 50	44. 58
<i>Roma.</i>	36. 40	41. 40
<i>Rauenna.</i>	34. 40	44. 0
<i>Regium Lepidi.</i>	32. 30	44. 30
<i>Sulmo, Ouidij patria.</i>	40. 30	42. 10
<i>Suessa, vulgo Sessa.</i>	38. 30	41. 30
<i>Surrentum.</i>	40. 10	40. 30
<i>Sene, vulgo Siena.</i>	34. 20	41. 55
<i>Senogallia.</i>	36. 0	43. 40
<i>Salernum.</i>	40. 0	40. 30
<i>Terracina.</i>	37. 45	41. 15
<i>Tarentum.</i>	42. 10	40. 0

Viter-

LOCI COGNITIONE.

121

Viterbum.

34. 0 | 42. 30

Verona.

33. 0 | 45. 30

Vercelle.

31. 0 | 44. 30

Vicentia.

32. 10 | 44. 30

Venetia.

35. 45 | 45. 17

Ciuitates diuerforum locorum.

Alexandria Aegypti.

60. 30 | 31. 0

Antiochia.

70. 15 | 37. 20

Athena.

52. 45 | 37. 15

Babylon.

79. 0 | 35. 0

Bixantium.

28. 20 | 43. 36

Calecutium.

116. 0 | 16. 0

Cascaonia.

46. 0 | 50. 0

Casarea.

56. 40 | 41. 40

Craconia.

45. 30 | 50. 12

Carthago Aphrica.

34. 40 | 32. 40

Cyrena.

50. 0 | 31. 15

Corinthus.

51. 15 | 36. 55

Constantinopolis.

55. 30 | 43. 0

Cayrum Bubalis.

63. 0 | 30. 15

Damascus.

69. 0 | 33. 0

Edemburgum Scotia.

19. 0 | 58. 0

Ephesus.

57. 40 | 37. 40

Fessa Aphrica.

5. 30 | 34. 40

Hybernia insula.

12. 0 | 56. 0

Hierosolyma.

66. 0 | 31. 40

Londinum Anglia.

19. 15 | 52. 30

Lundis Gothia.

41. 30 | 57. 25

Melita.

38. 45 | 34. 0

Mecha.

71. 45 | 22. 0

Niniue.

78. 0 | 36. 40

b 5

DE

DE QUANTITATE DIEI.

& noctis, ortu, & occasu Solis.

Dies artificialis est arcus diei naturalis, qui supra finitorem, siue nostrum horizonta ab oriente per medium cœli, summum quippe apicem, ad occasum vsq; Solis interiacet, qua temporis intercapedine ab hominibus varia exercentur exercitia. Nox autem est residua pars diei naturalis, ab occasu per imum cœli ad ortum conuersa. Dicitur quippe nox, quoniam nocet negotiatoribus, & viatoribus, in qua dimidia debentur tempora vite.

In sphaera recta, hoc est sub æquatore, semper dies artificiales passim sunt ad inuicem æquales, utpote duodecim horarum.

In obliqua autem sphaera citra æquatorem, vel ultra, bis tantummodo in toto quolibet anno dies artificiales adaquantur noctibus, utpote quando Sol sub prima Arietis parte progreditur circa vndecimum diem Martij, aut prima Libræ circa 13. diem Septembris: Quapropter, ut certior harum rerum, & aliarum commoditatum habeatur facultas, tabulam arcuum, & altitudinis Solis toti ferè Europæ generalem, haud iniuria presentibus adijcere decreuimus. Cuius vsus est talis. In tabula regionum & prouinciarum nomen tuæ habitationis, aut vicinioris animaduerte, & è directo eius sub titulo: Latitudo: accipias gradus eleuationis Poli Borealis, quibus in fronte tabulæ arcuum, & altitudinis Solis exploratis columnula, quæ his subditur tuæ habitationi, & proposito inscriuet. Deinde in tabula supputandi verum locum
Solis

DE QVANT. DIEI ET NOC. 123

Solis in meridie accipias gradum Solis, ad quē diem quantitatem dici artificialis, vel ortus, & occasus scire volueris: cum quo gradu perquiras in tabula arcuum & altitudinis Solis, sinistrorsum in prima numerorum serie, seu columnula, gradum Solis sub dato suo signo zodiaci, quod gestat cum ternis gradibus in dicta tabula. Illic sane ad quemuis diem, si signum, & gradum Solis accipias ē directo in columnula quæ gradibus Polaribus subiicitur, patebit quantitas temporis semidiurni in horis, & minutis. Et similiter inuenies maiorem altitudinem Solis in meridie: id est, quantum Sol supra Finitorem, seu Horizontem eleuabitur in meridie.

Arcus verò semidiurnus requisitus si duplaueris, habebis diem artificialem, id est, quantitatem temporis ab ortu, ad occasum Solis: reliqua verò pars vsque ad 24. horas erit tota quantitas temporis noctis.

Horis horologiorum ab occasu datis si adiiciantur hora & minuta temporis semidiurni, illicet scaturient hora cum minutis post meridiem.

Si quispiam arcus diurni, vel nocturni, horas & minuta secuerit per 12. prodibunt in quotiente hora, & minuta quæ debentur Planetis.

Tabu-

	Arcus Semid.	Altitud. Solis.	Arcus Semid.	Altitu. Solis.	Arcus Semid.	Altitud. Solis.
Polus.	3 1.		3 7.		4 2.	
Gr. Gra.	Hor. Mi.	Gra. Mi.	Hor. Mi.	Gra. Mi.	Ho. Min.	Gra. Mi.
30. γ 0	6. 0	59. 0	6. 0	53. 0	6. 0	48. 0
27. 3	6. 3	60. 12	6. 4	54. 12	6. 4	49. 12
23. 7	6. 5	61. 47	6. 8	55. 47	6. 10	50. 47
19. 11	6. 11	62. 21	6. 13	57. 21	6. 16	52. 21
15. 15	6. 15	64. 55	6. 18	58. 55	6. 21	53. 55
11. 19	6. 19	66. 27	6. 23	60. 27	6. 27	55. 27
7. μ 23	6. 22	67. 57	6. 27	61. 57	6. 33	56. 57
3. 27	6. 25	69. 25	6. 32	63. 25	6. 38	58. 25
30. δ 0	6. 28	70. 29	6. 35	64. 29	6. 42	59. 29
27. 3	6. 31	71. 32	6. 39	65. 32	6. 46	60. 32
23. 7	6. 34	73. 52	6. 43	67. 52	6. 51	61. 52
19. 11	6. 37	75. 9	6. 47	68. 9	6. 57	63. 9
15. 15	6. 40	76. 21	6. 51	69. 21	7. 1	64. 21
11. 19	6. 43	77. 29	6. 55	70. 29	7. 6	65. 29
7. Ω 23	6. 46	78. 33	6. 59	71. 33	7. 10	66. 33
3. 27	6. 48	79. 31	7. 2	72. 31	7. 15	67. 31
30. Π 0	6. 51	80. 10	7. 4	73. 10	7. 17	68. 10
27. 3	6. 53	80. 47	7. 7	73. 47	7. 20	68. 47
23. 7	6. 54	81. 30	7. 9	74. 30	7. 24	69. 30
19. 11	6. 57	82. 7	7. 11	75. 7	7. 26	70. 7
15. 15	6. 58	82. 37	7. 13	75. 37	7. 28	70. 37
11. 19	6. 59	83. 1	7. 14	76. 1	7. 30	71. 1
7. 23	7. 0	83. 17	7. 16	76. 17	7. 31	71. 17
3. 27	7. 1	83. 26	7. 16	76. 26	7. 32	71. 26
0. Θ 30	7. 1	83. 28	7. 17	76. 28	7. 32	71. 28

	Arcus Semi.	Alitud. Solis.	Arcus Semi.	Alitud. Solis.	Arcus Semi.	Alitud. Solis.
Polus.	4	5.	4	9.	5	5
Gra. Gr.	Ho. M.	Gra. Mi.	Ho. M.	Gra. Mi.	Ho. M.	Gra. Mi.
30. γ 0	6. 0	45. 0	6. 0	41. 0	6. 0	35. 0
27. 3	6. 5	46. 12	6. 6	42. 12	6. 7	36. 12
23. 7	6. 11	47. 47	6. 13	43. 47	6. 16	37. 47
19. 11	6. 17	49. 21	6. 20	45. 21	6. 25	39. 21
15. 15	6. 24	50. 55	6. 27	46. 55	6. 34	40. 55
11. 19	6. 30	52. 27	6. 35	48. 27	6. 43	42. 27
7. μ 23	6. 36	53. 57	6. 42	49. 57	6. 52	43. 57
3. 27	6. 43	55. 2	6. 49	51. 25	7. 1	45. 25
30. δ 0	6. 47	56. 29	6. 54	52. 29	7. 8	46. 29
27. 3	6. 51	57. 32	6. 59	53. 32	7. 14	47. 32
23. 7	6. 57	58. 52	7. 6	54. 52	7. 23	48. 52
19. 11	7. 3	60. 9	7. 13	56. 9	7. 31	50. 9
15. 15	7. 8	61. 21	7. 19	57. 21	7. 39	51. 21
11. 19	7. 13	62. 29	7. 25	58. 29	7. 45	52. 29
7. Ω 23	7. 19	63. 33	7. 31	59. 33	7. 54	53. 33
3. 27	7. 23	64. 31	7. 36	60. 31	8. 2	54. 31
30. Π 0	7. 26	65. 10	7. 40	61. 10	8. 7	55. 10
27. 3	7. 29	65. 47	7. 44	61. 47	8. 12	55. 47
23. 7	7. 33	66. 30	7. 48	62. 30	8. 17	56. 30
19. 11	7. 36	67. 7	7. 56	63. 7	8. 22	57. 7
15. 15	7. 39	67. 37	7. 59	63. 37	8. 26	57. 37
11. 19	7. 41	68. 1	8. 2	64. 1	8. 30	58. 1
7. 23	7. 42	68. 17	8. 4	64. 17	8. 32	58. 17
3. 27	7. 43	68. 26	8. 4	64. 26	8. 33	58. 26
0. Θ 30	7. 43	68. 28	8. 5	64. 28	8. 34	58. 28

	Arcus Semi.	Altitud. Solis.	Arcus Semi.	Altitud. Solis.	Arcus Semi.	Altitud. Solis.
Polus.	3 1.		3 7.		4 2.	
Gra. Gr.	Ho. M.	Gra. Mi.	Ho. M.	Gra. Mi.	ho M.	Gra. Mi.
30. \circ	6. 0	59. 0	6. 0	53. 0	6. 0	48. 0
27. \circ 3	5. 57	58. 48	5. 56	51. 48	5. 56	46. 48
23. \circ 7	5. 55	56. 13	5. 52	50. 13	5. 50	45. 13
19. \circ 11	5. 49	54. 39	5. 47	48. 39	5. 44	43. 39
15. \circ 15	5. 45	53. 5	5. 41	47. 5	5. 39	42. 5
11. \circ 19	5. 41	51. 33	5. 37	45. 33	5. 33	40. 33
7. \circ 23	5. 38	50. 3	5. 33	44. 3	5. 27	39. 3
3. \circ 27	5. 35	48. 35	5. 27	42. 35	5. 22	37. 35
30. \circ 0	5. 32	47. 31	5. 23	41. 31	5. 18	36. 31
27. \circ 3	5. 29	46. 28	5. 20	40. 28	5. 14	35. 28
23. \circ 7	5. 26	45. 8	5. 17	39. 8	5. 9	34. 8
19. \circ 11	5. 23	43. 51	5. 13	37. 51	5. 3	32. 51
15. \circ 15	5. 20	42. 39	5. 7	36. 39	4. 59	31. 39
11. \circ 19	5. 17	41. 31	5. 5	35. 31	4. 54	30. 31
7. \circ 23	5. 14	40. 27	5. 1	34. 27	4. 50	29. 27
3. \circ 27	5. 12	39. 29	4. 50	33. 29	4. 45	28. 29
30. \circ 0	5. 9	38. 50	4. 56	32. 50	4. 43	27. 50
27. \circ 3	5. 7	38. 13	4. 53	32. 13	4. 40	27. 13
23. \circ 7	5. 6	37. 30	4. 51	31. 30	4. 36	26. 30
19. \circ 11	5. 3	36. 53	4. 47	30. 53	4. 34	25. 53
15. \circ 15	5. 2	36. 23	4. 47	30. 23	4. 32	25. 23
11. \circ 19	5. 1	35. 59	4. 46	29. 59	4. 30	24. 59
7. \circ 23	5. 0	35. 43	4. 44	29. 43	4. 29	24. 43
3. \circ 27	4. 59	35. 34	4. 40	29. 34	4. 28	24. 34
\circ 30	4. 59	35. 32	4. 43	29. 32	4. 28	24. 32

	Arcus Semi.	Altitud. Solis.		Arcus Semi.	Altitud. Solis.		Arcus Semi.	Altitud. Solis.
Polus.	4 5.			4 9.			5 5.	
Gr. Gra.	ho. M.	Gra. Mi.		ho. M.	Gra. Mi.		ho. M.	Gra. Mi.
30. 0	6. 0	45. 0		6. 0	41. 0		6. 0	35. 0
27. 3	5. 45	43. 48		5. 54	39. 48		5. 53	33. 48
23. 7	5. 49	42. 13		5. 47	38. 13		5. 44	32. 13
19. 11	5. 43	40. 39		5. 40	36. 39		5. 35	30. 39
15. 15	5. 36	39. 5		5. 33	35. 5		5. 26	29. 5
11. 19	5. 30	21. 33		5. 25	33. 33		5. 17	27. 33
7. 23	5. 24	26. 3		5. 18	32. 3		5. 8	26. 3
3. 27	5. 17	34. 35		5. 11	30. 35		4. 59	24. 35
30. 0	5. 13	33. 31		5. 6	29. 31		4. 52	23. 31
27. 3	5. 9	32. 28		5. 1	28. 28		4. 46	22. 28
23. 7	5. 3	31. 8		5. 54	27. 8		4. 37	21. 8
19. 11	4. 57	29. 51		5. 47	25. 51		4. 29	19. 51
15. 15	4. 52	28. 39		4. 41	24. 39		4. 21	18. 39
11. 19	4. 47	27. 31		4. 35	23. 31		4. 15	17. 31
7. 23	4. 41	26. 27		4. 29	22. 27		4. 6	16. 27
3. 27	4. 37	25. 29		4. 24	21. 29		3. 58	15. 29
30. 0	4. 34	24. 50		4. 20	20. 50		3. 53	14. 50
27. 3	4. 31	24. 13		4. 16	20. 13		3. 48	14. 13
23. 7	4. 27	23. 30		4. 12	19. 30		3. 43	13. 30
19. 11	4. 24	22. 53		4. 4	18. 53		3. 38	12. 5
15. 15	4. 21	22. 23		4. 5	18. 23		3. 34	12. 23
11. 19	4. 19	21. 59		3. 58	17. 59		3. 30	11. 59
7. 23	4. 18	21. 43		3. 56	17. 43		3. 28	11. 43
3. 27	4. 17	21. 34		3. 56	17. 34		3. 27	11. 34
0. 30	4. 17	21. 32		3. 55	17. 32		3. 26	11. 32

Anni Christi	Aureus Numerus.	Epacta.	Anni Christi	Indictio.	Anni Christi	Cyclus Solaris.	Officium Literae.
1558	1	11	1558	1	1560	1	G. F
1559	2	22	1559	2	1561	2	E
1560	3	3	1560	3	1562	3	D
1561	4	14	1561	4	1563	4	C
1562	5	25	1562	5	1564	5	B. A
1563	6	6	1563	6	1565	6	G
1564	7	17	1564	7	1566	7	F
1565	8	28	1565	8	1567	8	E
1566	9	9	1566	9	1568	9	D. C
1567	10	20	1567	10	1569	10	B
1568	11	1	1568	11	1570	11	A
1569	12	12	1569	12	1571	12	G
1570	13	23	1570	13	1572	13	F. E
1571	14	4	1571	14	1573	14	D
1572	15	15	1572	15	1574	15	C
1573	16	26			1575	16	B
1574	17	7			1576	17	A. G
1575	18	18			1577	18	F
1576	19	29			1578	19	E
					1579	20	D
					1580	21	C. B
					1581	22	A
					1582	23	G
					1583	24	F
					1584	25	E. D
					1585	26	C
					1586	27	B
					1587	28	A

In sequentibus annis reite-
rato eodem numeros.

In præcedentibus vero nume-
rabis ordine præpostere,
tam in Cæsarea indictio-
ne, quam numero aureo,
& Cyclo solari.

Si vnica litera dominicalis fuerit è regione oblata anni, illum pronuntiabis fore cõmunem seu ciuilem.
Sin duplex intercalarem, hoc est, bissextilem, tunc prima & intima ad festum vsque diem diui
Matthæ desertuiet, secunda autem & extrema in residuo anni eiusdem adaptabitur.

Anni Christi Adde 1. & congeriem distribue per 19.
& si quod fuerit residuum, erit Aureus numerus.

Indictionis autem numerus profiliet. Si anni Christi adieceris 3. & productum diuiseris per 15.

Annos Christi partire per 28. & si quid remanserit: erit numerus feriarum. Cui si adieceris 9. cyclus solaris profiliet.

Aureus numerus ducatur per 11. & à producto si oportuerit, subducito 30. quotiens poteris: & quod remanserit erit epacta. Cui adde 11. & profiliet epacta sequentis anni: & ita deinceps, vti antecedens indicat tabella.

AD HABENDVM TERMINVM Paschæ, festorumque mobilium.

Verum vt huius salutaris solennitas Paschalis secundum vulgatum vsum Romanae Ecclesiae, quotannis facile iuxta supputationem Dionysicam (hac enim Romana Ecclesia hodie vititur) cognoscas, ingredi subsequeus calendarium, & in Martio ac Aprili, iuxta sanctorum celebritates dextrorsum offendes aureos numeros Paschales, literis grandiusculis passim insertos. Illic inuestiga aureum numerum anni tui, & sub eo literam Dominicalem, in anno quidem bissextili per posteriorem semper inuestigabis. Ea litera Dominicalis proximè subsequeus eundem numerum currentem, Pascha Christianum tibi ostendet. A quo si ordine retrogrado in calendario sex hebdomadas numeraueris, facile deducèris in Dominicam quadragesimæ tibi occurr. Mementot amen in anno bissextili Mensi Februario 29. dies
i tribu-

tribuendos, & in posterioribus eius diebus, ut negocium
 postulat, ad priorem literam Dominicalem transeundum
 esse. Item, à Dominica quadragesima recense vnā heb-
 domadam, & habebis Dominicam in qua Ecclesia canit,
 Esto mihi, & c. diem carniuarii. A qua die integras heb-
 domadas numera pro intervallo. Concurrrens verò litera
 Dominicalis. In anno tamen bissextili prior semper indi-
 cat, puta A. 0. B. 1. C. 2. D. 3. E. 4. F. 5. G. 6. Ad hæc
 à die Paschæ supputa consequenter quinque hebdomadas,
 & offendes Dominicam Rogationum. Rursus à Paschate
 ad Ascensionem Domini utroque festo incluso 40. dies
 numerantur. Item à die Rogationum, duas consequenter
 supputa septimanas, & Pentecosten (quæ est quinquage-
 simus dies à Paschate) inuenies. A quo sequenti die Do-
 minico, festum indiuiduæ Trinitatis occurret. Et die Iouis
 proximè subsequenti festum sacrosancti Corporis Christi
 cadet. Vt igitur omnem vites errerem, subsequentem su-
 me formulam, quæ dicto citius (communem sequendo v-
 sum) te docebit quoto die Martij, aut Aprilis sit perpe-
 tuò Pascha celebrandum.

PASCHA-

131

PASCHALIS TABVLA PERPETVA.

Literæ Dominicales.

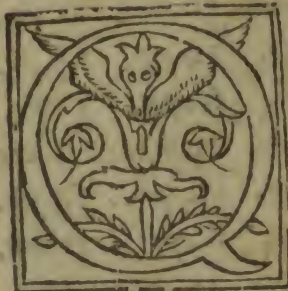
Aure⁹ numer⁹

	A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.
1	9. Ap.	10. ap.	11. Ap.	12. apr.	6. Ap.	7. Ap.	8. Ap.
2	26. ma.	27. ma.	28. ma.	29. ma.	30. ma.	31. ma.	1. apr.
3	16. ap.	17. ap.	18. ap.	19. ap.	20. ap.	14. ap.	15. ap.
4	9. apr.	3. apr.	4. apr.	5. apr.	6. apr.	7. apr.	8. apr.
5	26. ma.	27. ma.	28. ma.	29. ma.	23. ma.	24. ma.	25. ma.
6	16. ap.	17. ap.	11. apr.	12. apr.	13. apr.	14. ap.	15. apr.
7	2. apr.	3. apr.	4. apr.	5. apr.	6. apr.	31. ma.	1. apr.
8	23. apr.	24. ap.	25. ap.	19. apr.	20. ap.	21. ap.	22. ap.
9	9. apr.	10. ap.	11. ap.	12. apr.	13. apr.	14. ap.	8. apr.
10	2. apr.	3. apr.	28. ma.	29. ma.	30. ma.	31. ma.	1. apr.
11	16. apr.	17. ap.	18. ap.	19. ap.	20. ap.	21. ap.	22. ap.
12	9. apr.	10. apr.	11. ap.	5. apr.	6. apr.	7. apr.	8. apr.
13	26. ma.	27. ma.	28. ma.	29. ma.	30. ma.	31. ma.	25. ma.
14	16. apr.	17. ap.	18. ap.	19. ap.	13. ap.	14. ap.	15. apr.
15	2. apr.	3. apr.	4. ap.	5. apr.	6. apr.	7. apr.	8. apr.
16	26. ma.	27. ma.	28. ma.	22. ma.	23. ma.	24. ma.	25. ma.
17	16. ap.	10. apr.	11. ap.	12. ap.	13. apr.	14. ap.	15. apr.
18	2. apr.	3. apr.	4. apr.	5. apr.	30. ma.	31. ma.	1. apr.
19	23. ap.	24. apr.	18. ap.	19. ap.	20. ap.	21. ap.	22. ap.

i 2

PETRI

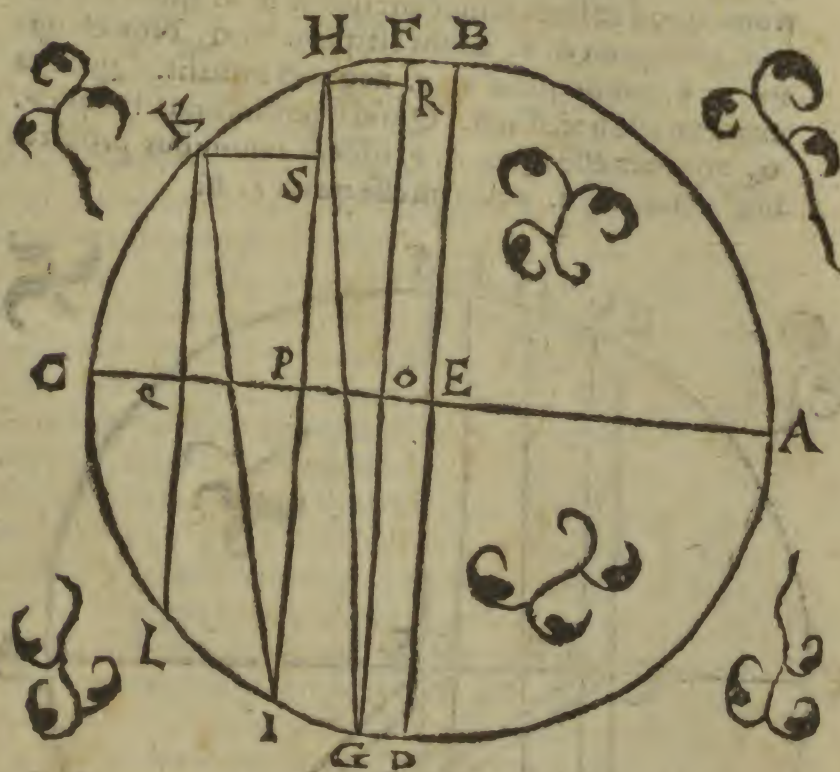
PETRI NONII SALASIEN-
 SIS ANNOTATIO IN EX-
trema Verba capitis de climati-
bus, Elia Vinetoin-
terprete.



VOD hoc loco dicit author, cli-
 mat in latitudinem minui, dum dies
 semihoris æqualiter crescunt, idem
 dicunt & omnes alii qui de climati-
 bus scripserunt: sed id tamen nemo
 interim demonstrat. Quare consti-
 tuti ego hoc demonstrare, idq; quàm
 facillimè potero, & sine multis Geo-
 metricis rationibus linearum curvarum, supersedeboque
 propositiones illas Euclidis & Theodosii sæpius adduce-
 re, quæ iis qui legerint in pròptu sunt. Meus enim hic mos.
 Ut autè faciliori methodo hic progrediamur, demonstnan-
 dum hoc nobis primum. Quòd si in circulo A. B. C. D.
 describantur duæ diametri, quæ in centro E. rectis angulis
 se fecent, vt ita diuidatur in quatuor æquales partes circu-
 lus: tum in duobus quadrantibus B. C. & D. C. sum-
 pserimus æquales inter se arcus, à B. & D. incipientes, vt
 sunt B. F. & D. G. F. H. & G. I. H. K. & I. L. dein-
 de F. H. K. cum aduersis punctis G. I. L. per rectas li-
 neas coniunxerimus, quæ semidiametrum E. C. secant in
 notis O. P. Q. Dico. si linea P. Q. quæ à centro lon-
 gius abest, quàm linea O. P. maior fuerit, quàm ipsa eadem
 O. P. quòd erit arcus H. K. maior arcu H. F. & si O. P.
 fuerit longior quàm E. O. quòd arcus similiter F. H.
 longior erit quàm arcus B. F.

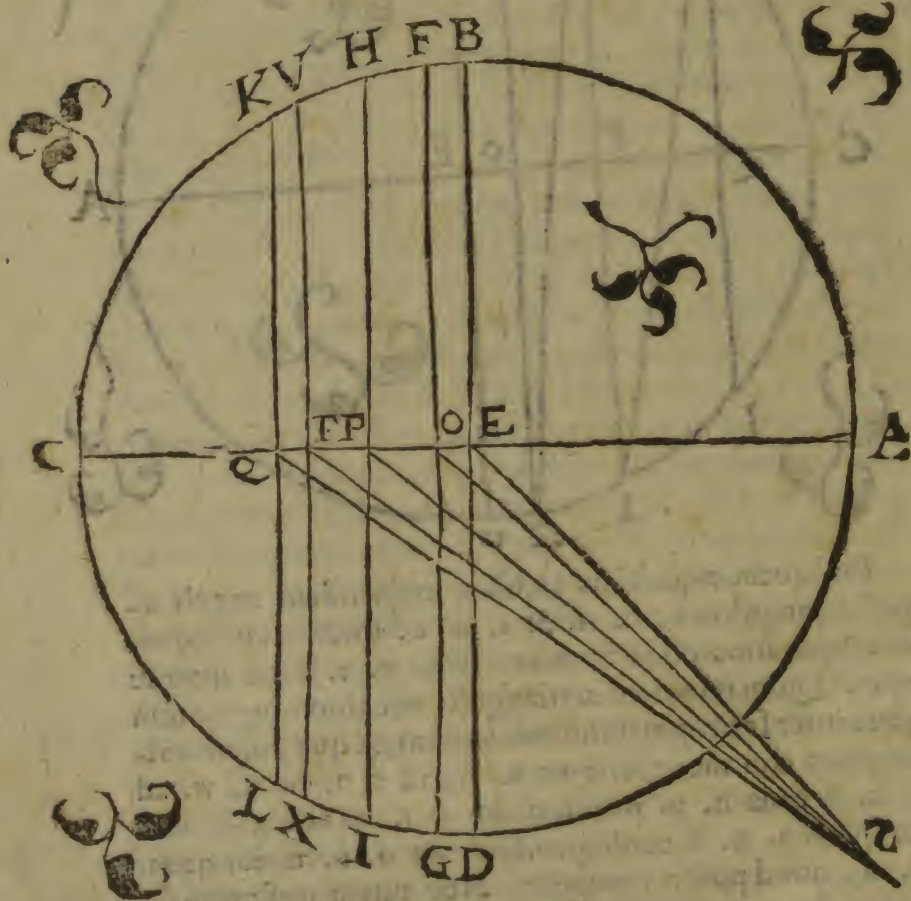
Ponamus itaque quòd longior sit P. Q. quàm O. P.
 hoc si ita habeat, nō potest arcus H. K. esse par arcui F. H.
 Si enim ex punctis H. & K. duxeris lineas H. R. & K. S.
 rectis angulis, in lineas F. G. & H. I. & H. cum G. per
 rectam lineam coniunxeris, itemque K. cum I. confecta
 habe-

habebis triangula duo H. G. R. & K. I. s. orthogonia.
Hic si quis iam dicat arcus F. H. & H. K. esse inter se pa-
res, sic ratiocinabimur.



Postquam æqualibus arcubus respondent anguli æ-
quales, angulos R. G. H. & S. I. K. inter se esse æqua-
les: atque alios duos R. H. G. & S. K. I. etiam inter se
pares. Quoniam autem in triangulis æqualium angulorum
lateraliter inter se proportionem conueniunt, ea quæ angulos il-
los pares continent, erit ut R. G. ad S. I. sic R. H. ad
S. K. & quia R. G. maior, quàm S. I. ita erit K. H. ma-
ior quàm S. K. & consequenter linea O. P. maior quàm
P. Q. quod posito repugnat. Hoc autem postquam se-
quitur, fieri non potest, ut arcus F. H. & H. K. sint inter se
pares. Quod vero H. K. sit minor quàm F. H. hoc etiam,
minus dici potest. Nam sumpta ultra K. tanta circuli parte,
quanta opus sit ad arcus illos F. H. & H. K. pares redden-
dos: ductaque linea recta ad aliud punctum huic aduer-
sum

sum in quadrante D. C. intercipientur in semidiametro E.
 C. linea, quæ maior sit necesse est, quàm P. Q. quæ linea
 P. Q. eius pars fuerit: sequeturq; ex eadem demonstra-
 tione, quod ea linea minor erit quàm O. P. quod esse ne-
 quit, postquam O. P. minor est quàm P. Q. Non est igitur
 H. K. minor quàm F. H. neque ei æqualis. Quare ea
 maiorem esse necesse est. Quòd si posuissimus lineam P.
 Q. æqualem esse lineæ O. P. iisdem rationibus probare-
 mus arcum H. K. maiorem esse quàm F. H.



Iam verò circulus A. B. C. D. sit nobis pro Cancrī
 tropico, aut quouis alio circulo, qui in hac septentrionali
 globi parte sit æquinoctiali parallelus. Postquam itaque
 meridianus & horizon rectus inter se ad angulos rectos
 secant in huius circuli polo, atque hunc circulum in qua-
 tuor

tuor æquas partes distribuunt, diameter *B. D.* indicabit, per quem locum horizon rectus secet circulum *A. B. C. D.* si posueris in *A. C.* diametro eundem circulum *A. B. C. D.* à meridiano secari. Tum centrum globi sit punctum *z.* clarum est, quòd linea recta, quæ à *z.* in *E.* ducitur, si continuata fuerit, ea in polum ipsum mundi perueniet, vt demonstrat Theodosius, & perpendicularum est ad eundem circulum *A. B. C. D.* & quòd horizontes obliqui secant tropicum Cancrì, seu quemlibet alium ex parallelis, quos circumactus Sol describit, tantum abscindentes arcum, qua parte est litera *D.* qui sit oriens, quantum à parte *B.* postquam ex definitione, arcus dimidiatæ diei sunt inter se æquales, & dimidiatæ noctis arcus etiam æquales, & quoniam communis illa sectio meridiani & horizonis obliqui, quòd sint ii ex circulis sphaeræ maximis, eorum amborum diameter est: hæc diameter & sphaeræ axis intercipiunt in meridiani periphærea, à polo versus mediæ noctis angulum, arcum sublimitatis poli super eum horizontem obliquum: cui arcui responder in globi centro angulus, quem axis globi, & eadem communis sectio faciunt. Quare ponamus quòd hæc communis sectio à centro *z.* ad eum vsq; locum, vbi idem horizon obliquus meridianum secans pertingit circulum *A. B. C. D.* sit linea recta *z. O.* erit ergo punctum *O.* in circulo eodem *A. B. C. D.* & in meridiano, & in horizonte obliquo: eritque linea *F. O. G.* communis sectio circuli *A. B. C. D.* & horizonis obliqui, quæ ex quadrantibus *B. C.* & *D. C.* abscindit æquales inter se arcus *B. F.* & *D. G.* & angulus *E. z. O.* est angulus sublimitatis poli.

Concipiamus præterea mente alios duos horizontes obliquos, in quibus polus sublimior sit, at pari seruata exuperantia, id est, quantum arcus altitudinis secundi horizonis superat arcum primi, tantumdem arcus tertii superet secundi arcum. Communes autem sectiones horum duorum horizontum cum parallelo posito sint lineæ *H. P. I.* & *K. Q. L.* at cum meridiano donec pertingat parallelum, sint lineæ *z. P.* & *z. Q.* ita vt angulus *O. z. P.* sit par angulo *P. z. Q.* vbi angulus *E. z. Q.*

respondet arcui sublimitatis tertii horizontis obliqui, & angulus $E. Z. P.$ arcui secundi, & angulus $E. Z. O.$ arcui primi, & posuimus quod æquales essent exuperantiæ. Iam postquam trianguli $O. Q. Z.$ angulus $O. Z. Q.$ in duas æquales partes diuiditur, per lineam $Z. P.$ erit ex capite tertio elementi sexti Euclidis affecta linea $Z. Q.$ ad $Z. O.$ quo modo $P. Q.$ ad $O. P.$ Quoniam autem $Z. Q.$ maior est quam $Z. O.$ quippe quæ sit ex aduerso anguli $Z. O. P.$ qui obtusus est, $Z. O.$ verò contra angulum $Z. Q. O.$ qui est acutus: aut etiam quod quadratum ex ea factum valeat quadratum ex $Z. E.$ & $E. Q.$ cum quadratum ex $Z. O.$ possit duntaxat quadratum ex eadem $Z. E.$ cū quadrato ex $E. O.$ quæ pars est lineæ $F. Q.$ Angulus enim $Z. E. Q.$ est rectus. Erit ideo $P. Q.$ maior quàm $O. P.$ ac ex suprà demonstratis arcus $H. K.$ maior erit quàm $F. G.$ similiterque $I. L.$ maior quàm $G. I.$ Quoniam autem hi arcus sunt, quibus augeatur idem dies artificialis in diuersis sublimitatibus verticis septentrionalis, hinc probatum habemus, quod si concipias tres regiones in septentrionali hemisphærio, altitudoque poli tertiæ superet tot partibus secundæ altitudinē, quot altitudo secundæ vincit altitudinem primæ, eiusdem illius diei inæqualia erunt incrementa, diesque tertiæ magis superabit diem secundæ, quàm eiusdem regionis secundæ dies diem primæ.

Hinc sequitur, quod si sumpseris horizontem aliquem, qui positum parallelum secet inter $I.$ & $L.$ ac inter $H.$ & $K.$ veluti in linea $V. X.$ ea ratione vt arcus $I. X.$ sit par arcui $G. I.$ quo scilicet die incrementa æqualia sint: si concipiamus eam communem sectionem cum parallelo esse lineam illam rectam, quæ lineam $E. C.$ in puncto $T.$ inter $P.$ & $Q.$ scindit, atque communem sectionem ab eodem puncto vsque ad centrum $Z.$ cum meridiano esse $Z. T.$ iam angulus $P. Z. T.$ est minor angulo $P. Z. Q.$ seu $O. Z. P.$ Quare vt dies incrementis augeatur æqualibus, necesse est, vt poli altitudo minus augeatur. Itaque differentia quæ est inter primum horizontem & secundum, est plurimum graduum altitudinis poli, quàm ea quæ est inter medium & tertium, in quo tantum creuit dies supra secundi magnitudi-

rudinem, quantum creuit in secundo supra primi quantitatem: atque hoc est quod initio demonstrare proposueramus.

Hanc autem formam cum sua demonstratione, si quis contemplatus fuerit, inueniet maiorem partem geometricarum illarum rationum, quæ lineis curuis agitantur, non admodum desiderari, neque illas Gebri propositiones, de quibus tantum vir ille gloriatus est, neque omnes libros Ioannis de monte Regio, qui Gebrum imitatus est, ad multa consequenda quæ Ptolemæus libro secundo magnæ Syntaxeos, tot circuitionibus demonstrat. Satis sit hoc adeò facile esse, vt nulla alia ratio sit breuior. Nam ex demonstratione probatum manet, quòd arcus DG . est exuperantia arcus dimidiatæ diei, quæ superatur quadrans $A. D.$ qui sex horas valet: adhibitisque secundum demonstrationem numeris, sciemus, quot circuli partes ille $D. G.$ arcus contineat. Nam quoniam trianguli $z. o. e.$ angulus $o. e. z.$ rectus est, & angulus $e. z. o.$ comprehendit gradus altitudinis poli, & propterea tertius angulus qui est $e. o. z.$ valebit quod restat ex nonaginta, quæ est æquinoctialis circuli sublimitas: item postquam latus $e. z.$ compertæ est magnitudinis (est enim par sinui declinationis paralleli $A. B. C. D.$ quæ is ab æquinoctiali discedit) cognoscetur ideo & lateris $e. o.$ iisdem partibus magnitudo: quod sic fiet. Sinus anguli $e. z. o.$ per $e. z.$ multiplicator, summa per sinum anguli $e. o. z.$ diuiditor: producet ea diuisio lineam $e. o.$ quando ratio sinuum arcuum, qui angulos valent, est laterum ratio, quæ ex aduerso eorum angulorum sunt. At postquam compertam habemus magnitudinem lineæ $e. o.$ ex comparatione ad diametrum sphaeræ, & eadem ratione cognoscitur $e. c.$ propterea quòd est sinus eius quod restat ex 90. declinatione detracta, clarum est, quòd si mente conceperimus lineam $e. c.$ sinum totum esse, vt re vera est in suo circulo, eamque plurium partium fecerimus, in iis ipsis partibus cognoscetur $e. o.$ dicemusque hoc modo per numerorum proportionalium regulam. Quando linea $e. c.$ est tot partium semidiametri sphaeræ, quæ semidiametrus est sinus

i 5

totus,

totus linea E. O. est tot earum partium: si eadem E. C. fuerit sinus totus, id est, partium 1000000. seu plurium, seu pauciorum, pro ratione tabule sinuum, qua vtaris, quot partes harum continebit E. O? multiplicabimus secundum numerum in tertium, & summa diuisa per primum, prodibunt partes lineæ E. O. adhibitaque sinuum tabula, sciemus quot gradus habet arcus D. G. qui in horas conuersas addetur ad sex horas, quo sciamus, quantus sit arcus dimidiatæ diei: quo arcu ex duodecim detracto, relinquetur arcus dimidiatæ noctis: exempli gratia, volumus scire quot horarum sit dies, cum Sol est in principio Cancrī, quæ est maxima totius anni, idque in ea regione, in qua polus supra horizontem quadraginta gradibus eleuatus conspicitur, sic faciemus. Postquam sinus quinquaginta graduum est 76604. hic numerus primo loco ponitur, sinus autem anguli E. Z. O. quem posuimus quadraginta graduum altitudinis poli est 64278. qui numerus secundo loco scribitur. at linea recta Z. E. sinus declinationis principii Cancrī, quæ est partium 39874. ea tertium locum occupato. ducuntur itaque 64278. in 39874. & fient 2562920972. quæ summa per primum numerum diuiditur, & fient triginta tria milia quadringenta & quinquaginta septem, quæ sunt partes semidiametri circuli spheræ maximi, quas habebit linea E. O. Pergendum porrò deinceps hoc pacto, linea E. C. quæ sinus est 66. cum dimidio graduū, quando ea est 91706. partium linea E. O. valet 33457. si eadem E. C. esset centum milium partium, quot earum caperet eadem E. O? 33457. in 100000. ducitò, fient 33457100000. Hanc summam per 91706. partitor: inuenies triginta sex milia quadraginta & octoginta duo, quot partes valet linea E. O. sinus arcus D. G. cui sinui respondent viginti vnus gradus cum vigintiquatuor prope primis minutis, quas partes continebit arcus D. G. Quoniam autem gradus vnus valet quatuor horæ minuta prima, fient hi 21. graduum, & 24. min. prima grad. hora vna cum vigintiquinque minutis primis & triginta sex minutis secundis horæ. Itaque arcus dimidiatæ diei, cum Sol fuerit in principio Cancrī, apud eas gentes,

gentes, vbi Polus 40. gradibus attollitur, erit septem horarum & viginti sex ferè scrupulorum horæ: quæ fiunt in totam diem 14. horæ cum 52. scrupulis, & reliquum tempus ex 24. horis erit noctis longitudo ad eundem diem, seu diei magnitudo, quando Sol in principio Capricorni conuertitur. Postquam autem idem graduum numerus, quem habet dimidiati diei arcus supra 90. ea differentia est, quæ est inter ascensionem rectam, & obliquam eiusdem puncti zodiaci, quo describitur is parallelus, vt in sphaera apparet: eadem via poterunt ascensiones obliquæ deprehendi, vbi primum rectas cognoueris, addendo scilicet detrahendoq; has ascensionum differentias, vt locus postulabit, quæ admodum ait hic auctor in capite tertio, &c.

VERNACULO SERMONE SCRIPSIT
hoc Nonius, id est, Hispano Portugallico.

EXPO-

EXPOSITIO XXII.

ex libro tertio Epitomæ Ioan-
nis de Regio monte in
Almagestum Pto-
lemæi.

*

DIES NATURALES DVPLICI
causa inæquales esse.



DIES naturalis dicitur tempus re-
uolutionis Solis per motum primi
mobilis ab horizonte aut meridia-
no, donec ad ipsum redeat. Sic quan-
tum temporis est à puncto meridiei
in punctum meridiei, tanta est dies
naturalis. Et hoc est tempus, in quo
reuoluitur totus æquinoctialis, & ultra hoc tanta portio
æquinoctialis, quanta respondet ei arcui eclipticæ, quem
in illo tempore Sol perambulat.

Hoc autem additamentum duabus de causis diuersi-
ficatur. Vna quidem, quòd Sol in temporibus inæqua-
libus æquales arcus de orbe signorum abscindit. Alia,
quod arcus æquales eclipticæ inæquales habent ascensio-
nes tam rectas, quàm obliquas. Oportet igitur propter
additamenta hæc duplici causa diuersificata, dies natu-
rales inæquales esse, quod est propositum.

Ex hoc patet hos dies naturales, qui differentes dicun-
tur, non esse mensuram motuum aliorum, cum inæquales
sint. Oportuit igitur in mensuram huiusmodi alios dies,
qui æquales essent, assumi. Hac ratione vnus annus So-
lis est

lus est tempus in quo toties reuoluitur æquinoctialis, quo-
 ties est unitu in numero dierum anni reperti, iuxta do-
 ctrinam secundæ huius, addita reuolutione vna, quæ re-
 uoluitur cum motu Solis vero, peracto in vno anno à
 Sole. Diuiso itaque hoc numero reuolutionum per nu-
 merum dierum anni, egredietur quantitas diei medio-
 cris, scilicet reuolutio vna æquinoctialis cum additamen-
 to 59. minutorum, octo secundorum æquinoctialis, iux-
 ta quantitatem mediæ motus Solis in die. Hæc verò ad-
 ditamenta sunt inter se æqualia. Hinc constat mediocres
 inter se esse æquales. Palam est igitur dies naturales dif-
 ferentes vnum ab alio atque à mediocribus differre. Et
 licet vnus dies differens parum à die vno mediocri dif-
 ferat & insensibiliter, in pluribus tamen diebus
 hac diuersitas collecta, quantitatem, de qua
 curandum est, efficit, vt pa-
 tebit infra.

EX

Dies æquales dicuntur ab Astronomis mediæ
 siue mediocres; inæquales vero apparentes,
 seu veri. Vide Magnæ Tab. Sec. Mob. Cælest.
 can. >

EX ALFRAGANO DE
Ortu & Occasu planetarum, &
de occultationibus eorum
sub radiis Solis.
Differ. 24.



N hoc loco demonſtremus ortum
planetarum, & occaſum eorum, &
occultationem eorum ſub radijs So-
lis, dicamusq̃ quòd Saturnus, Iu-
piter & Mars ſunt curſu tardio-
res Sole. Cumq̃ fuerit vnus eorum
ante Solem, appropinquat ei Sol, et
videtur eius apparatu in occidente in veſpere: nomina-
turq̃ occidentalis, donec occultetur ſub radijs Solis.
Cumq̃ tranſierit eum Sol, per curſum ſuum, & exierit
de ſub radijs, apparebit in oriente mane, & nominatur
orientalis: eritq̃ vnicuiq̃ eorum occaſus in veſpere, &
ortus in manè.

Venus autem & Mercurius, eò quòd ſunt curſu velo-
ciores Sole, cumq̃ fuerit vnus eorum coniunctus Soli, fu-
eritq̃ curſu directus, vincit eum, & tranſiens egreditur
de ſub radijs, eritq̃ ortus eius in occaſu veſpere, donec
veniat ad maximam ſuam longitudinem, à Sole in cir-
culo breui. Poſt hoc minuitur curſus eius, & reuertitur
ad radios eius: eritq̃ occultatio eius in veſpere occidente.
Cumq̃ ſeparatus fuerit à Sole, & exierit de ſub radijs,
orietur in oriente manè, donec perueniat ad longitudi-
nem ſuam maiorem à Sole. Poſt hoc fit curſus velocior, &
attingit Solem, eritq̃ eius occaſus in oriente manè. Luna
verò eſt velocior Sole curſu, & non eſt ei retrogradatio:
ideo

ideo attingit Solem, & occidit in oriente mane, transitq;
eum, & oritur in occidente vespere.

De esse quoq; stellarum fixarum iam narrauimus in
initio libri, quod quicquid ex eis fuerit prope axem se-
ptentrionalem, non sit ei occasus in climatibus septentrio-
nalibus. Et quanto plus aucta fuerit longitudo clima-
tis in septentrione, tanto plus augetur altitudo axis ab he-
misphærio, & eo magis non erit eis occasus in ipso climate,
& sunt hæ Algeth, & Alpharcadam, & Henerhai, quæ
sunt stellæ Vrsæ maioris atque minoris, in quarto clima-
te. Et similiter quicquid opponitur his stellis ex parte a-
xis meridiani, non erit ei ortus meridianus in eodem cli-
mate. Quicquid etiam fuerit ex eis magis elongatum
ab axe, fueritq; occasus in his partibus, quæ excedunt
quinque climata: fueritq; eius longitudo maxima à cir-
culo signorum, non est ei occultatio sub radijs Solis pro-
pter prolixitatem moræ eius super terram: ex quo cum
Sol fuerit in gradu longitudinis stellæ, erit ortus eius ante
ipsum Solem, & eius occasus post ipsum. Quod si fuerit
stella ante initium Cancræ, vel initium Capricorni, erit
tempus, quo præcedit eum per ortum, æquale tempori,
quo succedit ei per occasum.

Quicquid autem fuerit ex stellis fixis in cingulo cir-
culi signorum vel prope, vel inter utraq; partes, erit oc-
casus eius sub radijs Solis vespere, & ortus in oriente ma-
ne, secundum quod diximus de Saturno, Ioue, & Mar-
te. Et erunt tempora occultationis eius secundum quan-
tatem siue corporis magnitudinem, & diuersas eius
longitudinis à Sole. Sed si fuerit latitudo septentrionalis,
abbreviatur tempus occultationis: & si fuerit in meri-
die, augmentatur.

Quic-

Quicquid verò fuerit ex eis in latitudine signorum
versus meridiem, abbreviatur tempus moræ eius super
terram. Cumq³ fuerit Sol in gradu eius, erit ortus eius
post ipsum Solem, & eius occasus ante eum. Eritq³ ortus
eius & occasus in die, & non videbitur: & quanto plus
fuerit longitudo eius à circulo signorum, vel à Sole versus
meridiem, tanto prolixius erit spatium eius occultationis,
ut sidus, quod est in initio quarti climatis. Occultaturq³
à Sole quinque mensibus anni: eritq³ occasus eius & or-
tus, & non videbitur. Cumq³ fuerit stella prope initium
Cancris vel Capricorni, erit tempus, quo succedit Soli in
ortu, æquale tempori, quo præcedit eum per occasum, ut
sidus Siibelus, quod est in fine Geminorum.

Mansionibus quoque Lunæ apud occasum Solis sunt
ortus & occasus: ortus scilicet ut exeat stella de subra-
dijs Solis, & oriatur manè in oriente ante ortum Solis.
Occasus verò, ut stella in Nadir hac oriente vel orta ma-
nè occidit in occidente eadem hora. Prima itaq³ mansio,
quæ est Ascarcham, oritur 10. diebus remanentibus de
mense Aprili, & cadit eius Nadir, quæ est Alphar
vel Algaphar. Deinde post omnes 31. dies o-
riuntur vna mansio, & cadit eius
Nadir vsque in finem
anni.

FINIS,

IOANNIS DE
SACROBVSCO LIBEL-
LVS DE ANNI RATIONE:

Seu, vt vocatur vulgò, Com-
putus Ecclesia-
sticus.



ANTVERPIÆ,
Apud haredes Arnoldi Birckmanni.

ANNO 1566.

Cum Privilegio Regis.



Proœmium.



Computus est scientia considerans tempora ex Solis & Lune motibus, et eorum ad inuicē cōequatione distincta. Fecit enim Deus duo luminaria magna, ex quorum beneficio Dies & Nox illuminantur, & tēporum vices, humana fragilitati famulantium, efficiuntur. Ecclesia itaq; non de motibus vniuersorum corporum curans supercaelestiū, tempora mensurata ac distincta secundum motum istorum duorum planetarum solum intendit. Vnde hanc scientiam Ecclesia subalternatā ab Astronomia distare constat, quæ de motibus astrorū omniū vniuersaliter exequitur: hæc verò temporū discretionem secundum cursum Solis & Lune tantum metitur.

Quicquid etiā Astronomus de temporis fractionibus determinat, sit gratia motus Astrorum: ipsius enim est motum ipsum considerare, Computistæ verò temporū discretionēs. Vnde miro artificio illius æqualitas in astrorū & planetarum motibus minutissimè consideratur: huius verò grossa inæqualitate per temporum spacia nunc maiora, nunc minora, vt in omnibus sufficiat, comprehenditur. Tempus autem est effectus corporum supercaelestium motus, ex quo quantitatis dimensionem & numerum, & qualitatis alterationem sortitur.

Computus autē iste partes temporis quandoq; die maiores, quandoq; minores determinat. Partes temporis die maiores sunt, Septimana, Mensis, Annus, Lustrum, Indictio, Seculum & Aeuum: de quorū singulis per ordinem in consequentibus dicetur. Partes temporis die minores sunt, Quadrans, Hora, Punctus, Momentum, Vicia, & Atomos.

COMPUTVS DE PARTIBVS TEMPO- *ris minoribus Die.*

Quadrans est quarta pars diei naturalis, id est, sex horarum integra comprehensio. Hora est vigesima quarta pars diei naturalis. Horarum verò alia Naturalis, alia Aequinoctialis. Naturalis est spatium temporis, quo medietas signi peroritur. Aequinoctialis verò est 15. graduum circuli æquinoctialis supra Horizontem ascensio: veruntamen vtraque illarum naturalis, nisi discretionis causa, poterit appellari. Punctus quidem in solari computatione, est quarta pars horæ vnius: in lunari verò, quinta. Momētum est decima pars puncti, prout prius sumebatur punctus. Vncia verò est duodecima pars momenti. Atomos est 44. pars vncie. Astronomica tamen per 60. vsque ad minimum cuiuslibet integri, vniformis est fractio. Cùm igitur in istarum temporis partium & differentiarum computatione huius scientiæ consistat completio, à computando nomen Computus accepit. Non quod computatum doceat, sed quoniam numeris certis & subtiliter coniunctis doceatur.

DE DIEBVS NATVRALIBVS & Artificialibus.

Dierum autem alius Naturalis, alius Artificialis. Naturalis est 24. horarum, à quocunq; quatuor punctorum meridiani vel horizontis Sole inceptarum, continua comprehensio: id est, diei & noctis completæ spatiū. Vnde illud Genesis, Factum est vespere & mane dies vnus. Item: Qui manè iunctum vesperi, diem vocari præcipis.

Dies verò artificialis, est spatium temporis ab ortu Solis vsque ad eius occasum: vnde artificialis dies, est Sol lucens super terram. Nox autem est vmbra terræ, in Solis oppositum diametraliter extensa. Et dicitur Nox à noceo nocere, est enim tempus nocentibus aptum.

Notandum igitur, quòd Dies naturalis secundum diuersos, diuersa habet principia. Romani enim diem naturalem

ECCLESIAST.

ralem à media nocte incipiunt, & ibidem terminant. Quoniam legitur, quòd Dominus natus fuerit in medio noctis diei Dominicæ: Et quoniam Sol, qui causa est diei, à puncto remotissimo in media nocte incipit ascendere. Arabes verò à meridie incipiunt, qui dicunt Solem fuisse factum in meridie, secundum cuius motum diem considerant. Iudæi autem à vespere, innitentes illi auctoritati Genesis, Factum est vespere & manè dies vnus. Quidam etiam secundum sensum agentes, vt vulgus, diem naturalem ab ortu Solis incipiunt, quia cum Sol sit causa diei, tunc meritò debet dies incipere, cum Sol effertur supra nostrum horizontem. Est autem horizon circulus, quem sibi circumscribit cuiusque aspectus. Meridianus verò est circulus, quem Sol à polo ad polum per hominum verticē transeuntem die media designat.

Huius itaque diei secundum medicos quatuor distinguuntur quadræ. Quarum prima est, ab hora noctis nonæ vsque ad tertiam diei, calida & humida, in qua sanguis mouetur. Secunda verò à tertia diei artificialis, vsque ad nonam eiusdem, calida est & sicca, in qua cholera euentatur. Tertia à nona diei artificialis vsque ad tertiam noctis, frigida & sicca, in qua melancholia multiplicatur. Quarta est à tertia hora noctis, vsque in nonam eiusdem, frigida & humida, in qua phlegma fluctuat. Vnde versus:

*Tres lucis primas, noctis tres sanguinis imas,
Vis Cholerae medias lucis sex vendicat horas,
Datq; Melan primas noctis, tres lucis & imas,
Centrales ponas sex noctis phlegmatis horas.*

Dies Artificialis similiter in quatuor quadras ab auctoribus diuiditur. Quarum prima rubens, secunda splendens, tertia vrens, quarta tepēs dicitur. Vnde Sol quatuor equos habere fingitur, quorum nomina sunt hæc: Eous, Lampas, Pyrois, Phlegon. Vnde versus:

*Solis equi lucis dicuntur quatuor horæ,
Hæc rubet, hæc splendet, hæc calet, illa tepet.*

Notandum etiam, quòd dies Septimanæ secundum diuersos diuersas habent appellationes. Philosophi enim

COMPVTVS

gentiles quemlibet diem septimanæ ab illo Planeta, qui do-
minatur in prima hora illius diei, denominant. Dicunt e-
nim planetas successiue dominari per horas diei, quorum
nomina & sphærarum ordinatio in subscripta figura cla-
rescunt.

FIGVRA OSTENDENS DI- stributionem & ordinem Sphærarum athereæ regionis.



Vnde

ECCLESIAST.

Vnde versus :

Post SIM SVM sequitur vltima Luna subit.

Vel ordine retrogrado sic :

Cynthia, Mercurius, Venus & Sol, Mars, Ioue. Satur.

Ordine retrogrado sibi quinis vendicat horam.

Supponatur igitur, quòd Saturnus dominetur in prima hora diei Sabbati, Iupiter in secunda, Mars in tertia, Sol in quarta, Venus in quinta, Mercurius in sexta, Luna in septima. Item in 14. similiter in 21. Saturnus in 22. Iupiter in 23. Mars in 24. Vnde cum non sint plures horæ in illo die naturali, relinquitur ergo quòd Sol dominetur in prima hora diei subsequenti, à quo dicebatur dies Solis, & inde recipit appellationem. Et consimili computatione habebimus, quòd Luna dominatur in prima hora diei subsequenti diem Solis, & inde recipit denominationem : & sic de aliis. Secundum hoc igitur sagaces medici, cum dant potiones, vel faciunt minutiones, considerant vtrum planeta beneuolus vel maleuolus dominetur in hora illa. Beneuoli sunt Iupiter & Venus. Maleuoli Saturnus & Mars. Indifferentes verò Sol, Luna, & Mercurius. Vnde versus :

Iupiter atq; Venus bene sunt: Sat. Marsq; maligni.

Sol & Mercurius cum Luna, sunt mediocres.

Qualitates quidem eorum complexionales in his patet versibus :

Frigidus & siccus Satur. Iup. æstuat vdnus.

Mars & Sol sicci feruent, sed Luna Venusq;

Vdæ frigescunt : medius Cyllenius esto.

Humana quidem persuasio stellis numeros & nomina fecit, non ex sui natura, sed significatione distinctionis accommodata.

Vnde Bernardus Syluestris dicit :

Communi ne voce rei generalis oberret,

Quæ modo sunt stellis nomina, fecit homo.

Item Virgil. in 1. Georg.

Nauita tum stellis numeros & nomina fecit.

Pleiadas, Hyadas, claramq; Lyaconis Arcton.

A 4

Ex

C O M P V T V S

Ex prædictis autem soluitur, quòd competens ordo est inter planetas, quo ad circulos suos : & dies septimanæ ab illis denominantur . Ergo secundum eundem ordinem se sequi deberent, vt statim diem sabbati sequeretur dies Iouis, & hunc dies Martis, & sic deinceps. Ratio autem huius est, quòd 24. horæ distributæ sunt planetis : sed septé sunt planetæ . Vnde si quilibet illorum successiuè sibi assumat tres horas, supererunt de 24. horæ tres, attribuendæ tribus planetis. Sic igitur patet, quòd si aliquis dies denominetur ab vno planeta, dies sequens denominabitur à planeta tertio pòst.

Christiani autem, sicut Beda, Hieronymus, & alii viri religiosi, istas appellationes, quoniam à gentibus erant impositæ, volentes transmutare, diem primum septimanæ, diem Dominicum, siue primam Feriam appellauerunt : Dominicum, quia tali die natus est Dominus, tali die resurrexit, tali die mundum fecit : Feriam, quia feriari idem est quod celebrare, & ab opere cessare. Et die illo, quem Dominicum appellamus, debemus cessare ab omni opere manuali, & etiam peccati. Vel FERIA à feriendis victimis dicitur, quoniam olim diebus festiuis ad templa ferebantur victimæ & holocausta. Secundum diem septimanæ secundam Feriam appellabant, & sic deinceps per ordinem. Nomen verò Sabbati non mutauerunt, vt appellarent eam Feriam septimam.

Sabbatum enim idē sonat quod requies, & tali die requieuit Dominus ab omni opere, quod patrauerat. Tali etiā die requieuit in sepulchro. Vnde adhuc tale nomen obtinuit.

Iudæi autem alias habent dierum septimanæ appellationes. Primum enim diem septimanæ suæ vocant Sabbatum, sicut & nos : diem Dominicum, primam sabbati appellant : vnde illud, Manè prima sabbati surgens Dei filius, id est, prima die post sabbatum. Diem verò, quem nos dicimus diem Lunæ, secundam sabbati appellabant, & ita deinceps.

Dicitur autem dies à *δύο*, quod est clarum : vel à *δύο*, quod est duo, quoniam dies naturalis in duo diuiditur, in diem, scilicet artificialem, & noctem. Vel dicitur dies à diis, planetæ enim Dii dicebantur, à quibus dies denominantur.

DE

ECCLESIAST.
DE PARTIBVS TEMPORIS DIE
maioribus, & primo de Septimana.

EST autem Septimana septem dierum naturalium, die Dominico inchoata, successiua progressio. Et Notandum, quod septimanæ non habent proprias appellationes, quemadmodum dies, duplici ratione, cum propter earum multitudinem, (sunt enim in anno 52. septimanæ, & vnus dies) tum propter hoc quod spaciū dierum in vno anno existens vna septimana, est partes duarum septimanarum in anno sequenti. Et ita si esset aliquod nomen appropriatum ei, esset permutandum in alio anno, quod est inconueniens, quod sic patet: Si in hoc anno sit aliquod festum in die sabbati, idē erit in anno sequenti in die Dominico: vnde illud festum quod terminat septimanam in hoc anno, erit initium alterius septimanæ in anno sequenti. Habent tamen septimanæ communes appellationes has, scilicet, hebdomada, septimana, sabbatum. Hebdomada ab $\epsilon\eta\varsigma$ dicitur, quod est septem, & duas, quod est dies, quasi septem habens dies. Septimana dicitur à septem, & mane, quasi septem habens manē, id est, septem matutina tempora, & sic sumitur pars pro toto. Sabbatum etiam dicitur septimana, per quod significatur, quod per totam septimanā quiescere debemus ab opere peccati. Vnde illud: Ieiunabis in sabbato, &c. Ex his patet, quod sabbatum est æquiuocum ad totam septimanam, & ad vnum diem ipsius. Si autem quærat, quare sabbatum in solemnitate, & in hebdomadæ inchoatione, sicut Iudæi, non autorizemus? Sciedum, quod solennitas sabbati auctoritate Domini, in diem Dominicum transiuit. Nam tali die natus est Dominus, tali die resurrexit, tali die dona sancti Spiritus Apostolis misit. Item Iudæis omnia sub typo contigerunt & figura. Figura autem & figuratum non idem sunt: sicut de agno vero, & de agno paschali, Arca fœderis & Ecclesia, patet. Sabbatum ergo & dies Dominicus idem esse non debet.

C O M P V T V S D E M E N S I B V S.

Mensium autem, alius Solaris, alius Lunar, alius V-
sualis.

Solaris est spatium temporis quamdiu moratur sol
in signo peragendo. Vnde Philosophus, Sol vnum duode-
cim signorum integro mense metitur.

Lunar est propriè post Lunæ à Sole recessum eius ad
Solem reuersio, de quo in sequentibus consequetur.

Vsualis est spatium dierum Calendariis nostris inscri-
ptum, & ab antiquis autorizatum.

Sciendum igitur, quòd inter Latinos Romulus primus
menses distinxit & annos: In anno suo decem menses con-
stituens: quoniam vidit quòd tantum tempus suffecit mu-
lieri prægnavti vt pareret: Vel quia per tantum tempus de-
buit mulier abstinere à nuptiis post mortem mariti sui.

Primum igitur mensem Martium à Marte patre suo de-
nominavit, vel à Marte, hoc est, à bello: Tunc enim reges
Romani procedere solebant in expeditiones.

Mensem secundum, Aprilem ab aperiendo appellavit:
tunc enim pori terræ & arborum aperiuntur, & procedunt
herbæ, & folia in arboribus: vel Aprilis, quasi Aphrilis ab
ἀφρός, quod est spuma maris, de qua Venus nata fingitur,
quæ fuit principium generationis Romuli, ex parte ma-
tris suæ.

Tertium mensem Maium à Maioribus appellavit.

Quartum Iunium à Iunioribus. Menses verò sequētes
appositis dictionibus numeralibus appellavit, vt Quinti-
lem, Sextilem, Septembrem, Octobrem, Nouembrem, De-
cembrem. Vnde Ouid.

Martius erat primus mensis, Venerisq; secundus,

Hæc generis princeps, ipsius ille pater.

Tertius à senibus, iunenum de nomine quartus.

Quæ sequitur numero turba notata suo est.

Sed postea sequens Numa Pompilius duos adiecit men-
ses, scilicet, Ianuarium & Februarium. Ouid.

At Numa nec Ianum, nec auitas præterit umbras,

Mensibus antiquis præposuitq; duos.

Ianua 2

ECCELESIAST.

Ianuarius dicitur à Ianua, quia quemadmodum per ianuam fit introitus in atrium, ita per Ianuarium in annum. Vel dicitur à Iano bicipite, qui Deus mercatorum dicebatur. Ita enim Ianuarius duplicem habet respectum, quia ad ipsum annus terminatur, & ab ipso incipitur.

Februarius verò dicitur à Februo, id est, à Plutone, quia tunc solebant Romani sacrificia facere Plutoni & Diis infernalibus, pro animabus antecessorum suorum. Vel dicitur à febre, tunc enim in calidis regionibus homines febri- citare consueverunt.

September dicitur, quasi septimus ab imbre, hoc est, à tempore pluuioso, sicut à Februario. similiter est de aliis.

Licet igitur Numa annum ex duodecim mensibus fecerit, diminutè tamen egit, quoniam menses assumpsit lunares: unum scilicet 30. dierum, & alium 29. dierum. Vnde annus eius constabat ex 354. diebus, qui numerus dierum non sufficit cursui Solis. Sequens igitur Iulius Caesar ultimam Calendario apponens correctionem, undecim dies adiecit, & quadrantem. Vnde annus Iulii constabat ex 365 diebus & sex horis. Superfluè tamen partem duodecimam vnius horæ assumpsit, ut inferius patebit. Calendarium etiam à Martio iussit inchoari.

Vnde Ouidius:

Qui Ianum sequitur, veteris fuit ultimus anni:

Tu quoque sacrorum Termine finis eras.

Et dies anni inter menses numero competenti distribuit, ita quòd mensibus imparibus dies 31. mensibus verò paribus 30. attribuerentur. Sed cum ad ultimum mensem imparitatis Ianuariū scilicet peruenisset, defuit vnus dies. Vnde à Februario subtraxit vnum diem ad completionem numeri dierum Ianuarij, quem recuperaret Februarius in anno bissexili. Tempore autè Iulii Caesaris, Romani adu- lantes Iulio, mensem prius dictum Quintilem, Iulium ap- pellauerunt, quia in tali tempore dicitur fuisse natus. Simi- liter tēpore Augusti. mēsem prius dictū Sextilē, Augustum appellauerunt. Sed tunc inuidens Augustus mensem suum mense Iulii breuiorē esse, diem vnū à Februario surripuit,
& Au-

C O M P V T V S

& Augusto addidit. vnde remansit Februarius 28. dierum. Aliud insuper accidit inconueniens, tres menses simul esse 31. dierum, Iulium scilicet, Augustum, & Septembrem. Vnum igitur diem remouens à Septembri, cum Octobri attribuit: similiter vnum à Nouembri, quem Decembri addidit. Hac itaque mensium ordinatione, & numeri dierum positione, licet reprehensibilis fuerit, vsque hodie vtitur Ecclesia.

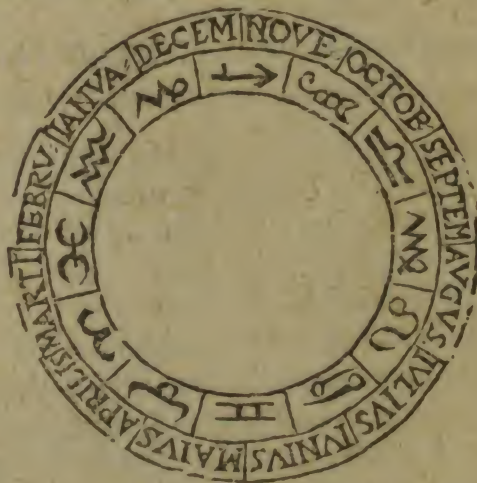
Per quam autem literam quilibet mensis incipiat, & in qua per consequens terminetur, in his patet versibus:

*Altitonans, Dominus, diuina, gerens, bonus, extat,
Gratuito cali fert aurea dona fideli.*

Primæ enim literæ harum duodecim dictionum, ostendunt literas inchoatiuas mēsium, habito initio à Ianuario. Qui autem menses vsuales plures habeant dies, & qui pauciores, scitur in his versibus:

*Sep. No. Iun. Ap. dato triginta: reliquis magis vno,
Ni sit bissextus, Februus minor esto duobus.*

In quolibet quidem mense dicitur Sol intrare nouum signum, & vt notabilius dicatur, circa medium mēsis, provt subsequens sensui subijcit figura.



Est autem Signum certa zodiaci portio duodecima, ab Astronomis distincta. Gradus autem est tricesima Signi portio.

ECCLESIAST.

portio. Nomina igitur Signorum ordinatio, & numerus, in his patent versibus:

*Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo,
Libra, Scorpius, Arcitenēs, Caper, Amphora, Pisces.*

Vnde si in quo gradu cuiuslibet Signi sit Sol, scire voveris, numero dierum mensis præteritorum adde 15. & si resultet 30. vel minor numerus, in tali gradu Signi ad mensē pertinentis est Sol: si verò maior, abijciantur 30. pro signo mensis, & quot fuerint in residuo, in eo gradu signi sequentis est Sol.

Nam signum detur mensi quem sine meretur.

Quod autem signum cui mensi pertineat, patet his versibus:

*Ap. Aries: Ma. Tau: Iu. Ge: Iul. Can: Au. Leo:
Sep. Vir.*

*Oct. Libra: No. Scor: De. Sa: Ian. Capricor:
Feb. A: Mar. Pis.*

Hæc tamen regula non penitus penes ordinationē mensium quæ nunc est, sed quæ esse deberet attendatur.

ARIES.

Primum igitur signum est Aries, quoniam secundum quod credit Ecclesia, in eo factus est Sol: licet dicant Arabes, quod factus sit in Leone. Et dicitur Aries, quoniam quemadmodum Aries est animal, quod in parte anteriori viget, in posteriori verò debile est: ita Sol existens in illa parte zodiaci, quæ Aries dicitur, in tempore hyemali, parum habet virtutis, scilicet caloris & siccitatis: in parte anteriori magis, scilicet versus æstatem. Vel ut dicitur. Aries tota hyeme sinistro lateri accumbit, æstate verò dextro. Siquidem Sol tota hyeme accedit ad inferius hemisphaerium, æstate verò ad superius, quod est quasi latus mundi dextrum.

TAURVS.

Secundum signum Taurus dicitur, quia tunc labores taurorum siue boum apparent: vel, quia sicut taurus est animal fortius ariete, ita Sol in eo signo existens, fortior est in virtutibus suis, vel qualitatibus, quàm fuit in Ariete.

GEMI-

COMPVTVS

GEMINI.

Tertium signum est Gemini, quoniam tunc geminatur virtus Solis in caliditate & siccitate, vel quia sicut Gemini depinguntur iuuenes amplectentes se, ita quando Sol est in illa parte cæli, quædam terræ nascentia amplectuntur se, & pubescunt per radicem superius in herbam.

CANCER.

Quartum signum Cancer dicitur. Sicut enim Cancer est animal retrogradum, ita sol existens in illa parte zodiaci, à nostro recedit hemisphærio, vnde signum illud dicitur Tropicum, quasi conuersium, in eo enim fit Solstitium æstiuale.

LEO.

Quintum signum Leo dicitur, quia sicut Leo est animal ardentissimæ naturæ, & implacabilis iræ, ita sol existens in illa parte cæli, ardentissimus est & siccissimus. Vnde tunc non est bonum minui, nec purgationibus uti, propter defectum humoris in tempore caloris & siccitatis. Sicut inuenit Hippocrates, sub Cane & ante Canem, sunt molestæ purgationes. Sunt enim tunc dies Caniculares, quorum initium & terminus sic habentur:

*Iulius à Nonis inducit Caniculares,
Septembris gaudent deca sexto fine Calendas.*

VIRGO.

Sextum signum est Virgo. Sicut enim virgo sterilis est, & nihil in esse producit: ita tempus illud dum sol est in Virgine, sterile est, & nihil producit, sed producta maturat.

LIBRA.

Septimum signum est Libra, quoniam tunc librantur dies artificiales & nox, & est æquinoctium autumnale.

SCORPIVS.

Octauum signum Scorpius dicitur. Sicut enim Scorpius cum cauda pungit, ita matutina parum cautos tunc frigora lædunt.

SAGITTARIVS.

Nonum signum dicitur Sagittarius. Tunc enim in nos mittuntur sagittæ temporis, tempelates scilicet, imbres, grandines, & huiusmodi.

CA-

ECCLESIAST.

CAPRICORNVS.

Decimum verò signum Capricornus dicitur, quia quæ-
admodum Caper in pascendo erigit se, ita Sol tunc ab in-
feriori hemisphærio versus nostrum hemisphærium ascen-
dit. Vnde hoc signum Tropicum, quasi conuersiuum dici-
tur. Est enim tunc solstitium hyemale, & de cætero Sol cō-
uertitur ad nos.

AQUARIVS.

PISCES.

Residua verò duo signa, scilicet Aquarius & Pisces ab-
undantiam aquarum notant. Dicitur enim Aquarius, ab
aquosa qualitate aëris. Pisces verò, quia in pluuiis omnia
natare videntur. Quidam tamen dicunt, quod hæc signa à
situ stellarum in illis partibus ad modum huiusmodi ani-
malium sic denominantur. Vnde Macrobius: Sydera in
signum plurium stellarum compositione formantur. Et Lu-
canus de Ariete dicit:

Sed postquam vernus calidum Titana recepit

Sydera respiciens delapsa portitor Helles.

Qualitates autem omnium Signorum, per quatuor tri-
plicitates distinctorum, in his versibus patent:

Ignæ sunt A. Leoq, Sa: terrea Tan. Caper, & Vir.

*Vda Gemini, Libra, & A. feruet Cancer, aquatica,
Scorpius, Pisces.*

Quid Calendæ, Nonæ, & Idus.

NOtandum etiam, quod in quolibet mense sunt tres
dies, denominationes sortiti principales, à quibus, as-
sumptis dictionibus numeralibus, omnes cæteri dies
denominantur, scilicet Calendæ, Nonæ, & Idus. Dicuntur
autē Calēdæ, quasi colēdę. Primus enim dies cuiuslibet mē-
sis colebatur ab antiquis in honore Iunonis. Vnde Ouid.

Vendicat Ansonias Iunonis cura Calendas.

Vel dicuntur Calendæ à καλῶν, quod est voco. Præco e-
nim primo die cuiuslibet mensis ascendebat locum eminē-
tem in ciuitate, & clamabat quater Calo, vel pluries, secun-
dum quod Nundinæ per plures in mense sequente durarēt
dies, & ideo in plurali numero dicuntur Calendæ.

Vel

C O M P V T V S

Vel dicuntur Calendæ à καλόν, quod est bonum, eo quòd in primo cuiuslibet mensis die solebant ab amicis mutuo dari quædam dona, vt per totum mensem sequentem bonum omen eis eueniret.

¶ Nonæ dicuntur à non, nullus enim Deus habet festum in Nonis. Vnde Ouidius :

Nonarum tutela Deo caret, &c.

Vel dicuntur Nonæ quasi nouæ, propter statuta renouata in singulis mensibus apud Romanos. Vel dicuntur Nonæ à nundinis, per tot enim dies durare solebant, quot erant Nonæ.

¶ Idus verò dicuntur, quasi diuisiones : diuidunt enim mensem ferè in duas partes æquales : vel, quia tunc diuidebantur nundinæ.

Ab istis autem diebus coassumptis dictionibus numerabilibus denominantur alij dies mensis, ita quòd maiori numero, secundum quòd magis antecedunt : minori, secundum quòd minus. Si igitur quærat, quare non dicatur secundo Calendas, Nonas, & Idus ? Dicendum, quòd hæc dictio secundus à verbo sequor, vnde sequi deberet dies ille, si rectè diceretur secundus : sed ibi bene dicitur pridie Calendas, id est, priori die ante Calendas.

Quilibet autem mensis 8. habet Idus. Vnde versus :

Octo tenent Idus menses generaliter omnes.

Sed quidam menses plures habent Nonas, quidam pauciores habent Nonas. Vnde versus :

Mar. Ma. Iul. Oct. senas, reliquis dato his duo nonas.

Habito igitur quot dies habeat quilibet mensis, sicut ex prædictis patet, & quot Nonas & Idus : subtractis Nonis & Idibus, reliqui omnes erunt Calendæ.

Notandum etiam, quòd in quolibet mense sunt duo dies, qui dicuntur ægri, mali, & ægyptiaci. AEGri ab effectu. Secundum enim opinionem quorundam, si quis in his ægrotaret diebus, vix vel nunquam euaderet. Mali, quia malum erat incipere aliquod opus in his diebus, propter malas eorum constellationes. Aegyptiaci, quia ab Aegyptiis erapti inuenti. Præter enim decem plagas notas, quæ
in his

ECCLESIAST.

in his breuiter habentur versiculis :

Sanguis, rana, culex, musca, moriens, pecus, vlcus,

Grando, locusta, nox, mors prius orta necans.

Contigerunt eis plurima mala, ita quòd bis in mēse quolibet, sicut in Calendario notatur, quidam etiam in his diebus humanum sanguinem Plutoni sacrificabāt. Vnde prohibitum est, ne quis in his diebus sibi minuat, ne videatur sacrificare dāmoni. Obseruationes tamen istorum dierum inhibet Augustinus, dicens : Calendas mensiū, & dies Aegyptiacos non obseruetis. Sed quia à vulgo sunt suspecti, ad illos habendos sciuntur isti quatuor versus :

Armis Gunse, dei Kalates, adamare dabatur,

Lixa memor, conflans gelidos, linsancia quosdam.

Omne limen, Aaron bagis, concordia laudat,

Chije linkat, ei coequata, gearcha lisardus.

Istorum versuum singulae binę dictiones, singulis seruiūt mensibus, initio sumpto à Ianuario. Si igitur primum diem Aegyptiacum alicuius mensis habere volueris, computentur tot dies, à principio mensis illius descendendo, quota est litera prima præcedentis dictionis in Alphabeto, & vbi terminatur talis computatio, ibi est dies Aegyptiacus : & quota fuerit prima litera secundæ syllabæ eiusdem dictionis in Alphabeto, talis hora illius diei est suspecta. Ad habendum autem secundum diem Aegyptiacum eiusdē mensis, computentur tot dies à fine mensis ascendendo, quota est prima litera sequentis dictionis in Alphabeto : & quota fuerit prima litera secundæ syllabæ eiusdē dictionis in Alphabeto, talis hora eiusdem diei est suspecta, hoc etiā prænotato, quod h non computatur pro litera.

DE ANNIS.

ANnorum autem alius planetarum singulorum discretus : alius omnium communis, qui annus mundi, sicut perfectus specialiter nuncupatur.

Discretus est spatium temporis, quo quilibet Planetarum zodiacum completè peragrat. Est autem zodiacus firmamenti cingulus, planetarum via, stellis fixis signorum distinctio. Vnde Saturnus omnium planetarum supremus
B signi-

C O M P V T V S

signiferum 30. annorum spacio peragit. Deinde Iouis sy-
 dus temperatum, annis 12. ipsum complet. Mars verò ter-
 tius annis duobus circuit. Medius autem omnium planeta-
 rum Sol 365. diebus, & quadrante zodiacum percurrit.
 Infra Solem Venus est, quæ & Lucifer & Vesper dicitur,
 temporibus tamen diuersis: Illi quidem Mercurius proxi-
 mus est, qui modò ante Solis ortum, modò post eius splen-
 descit occasum, qui duo pari téporis spatio, minimò ve mi-
 nus Sole, signiferum circumeunt: horum enim trium ordi-
 nem motus vicinitas confundit. Luna verò omnium nouis-
 sima 27. diebus & tertia parte diei per signiferum cõfugit:
 deinde biduo in Solis commorata coniunctione, nusquam
 in firmamento apparet, vltra cuius regionem nihil tempo-
 ris subiacens immutationi transcendit. Est enim fex supe-
 riorum, puritas verò inferiorum, diuinorum caducorumq;
 medium interstitium. Vnde Claudianus:

*Lunari subiecta globo, qui seprimus auras
 Ambit, & æternis mortalia separat astris.*

Magnus autem Annus est spaciũ temporis, in quo pla-
 netæ omnes simul cum stellis fixis firmamenti vniuersis, ad
 loca, quæ in prima origine mundi tenuerunt, reuertuntur.
 De quo Iosephus sic meminit: Nullus ad vitam modernã
 & annorum nostrorum breuitatem vitam comparans anti-
 quorum, falsa putet eorum scripta, quæ nunc haud ediscere
 possët, si sexcentos viueret annos. In tot enim annorum cir-
 culis magnus completur annus. Sed Philosophorũ verior
 existit sententia, qui magnum annum 15000. annorum
 summa definiunt, qui est annus totius mũdi. Vnde versus:

*Millia ter quinque mundus complectitur annos,
 Vt Plato testatur, quos magnum nuncupat annum.
 Ex his bis centum, minus vno, millia quinque,
 Præcessere tuæ noua legis tempora Christe.*

Veruntamen annus mundi perfectus 36000. Solis re-
 volutiones ex eiusdem ratione subsultantibus, continere
 videtur.

D E A N N O S O L A R I.

CV M itaque multiplex annus, & cæteris omnibus o-
 missis duo specialiter à Computista intendantur, sci-
 licet

ECCLESIAST.

licet Solaris & Lunar: de digniori prius est pertractandum, scilicet de Solari. Est igitur annus Solaris spacium temporis, quo Sol à quocunque quatuor punctorum Zodiaci, æqualitatis vel conuersionis mouetur, circumiens totum Zodiacum motu proprio, rediens iterum ad idem punctum. Vnde apud antiquos solet depingi serpens deuorans propriam caudam, sic



Serpens annus ego sum, Sol sic circinat in quo

Qui fluxit pridem, status est nunc temporis idem.

Cuius quidem reuolutionis terminus. in 365. diebus, & quarta diei naturalis præter rem modicam secundum sensum perficitur. Neque defectus illius quantitatem, secundum veritatem, propter diuersitatis paruitatem possibile est inueniri, Sicut in Almagesti diuisione tertia à Ptolomeo reperitur. Hoc etiam sciolis computistarum, suæ licet professione aduersantibus, sensibiliter ex eius causa congruit demonstrari. Est itaq; Solis motus in die vno naturali, 59 minuta, 8. secunda, 17. tertia, tredecim quarta, duodecim quinta, & 31. in sextis, vt huiusmodi quippe minutorum, in fractionib. ad sexta perueniat, nunc sufficit partitio. Qui quidem motus si zodiacum in sexta redactum, cum in totum in parte, prout competit, mensuret, prædictis sex horis, non ex toto vnus duodecima deficiet.

Vnde versus :

Qui scidit Eudoxum superatur Cæsaris annus.

B 2

Hæc

C O M P V T V S

Hæc itaque anni Solaris quantitas, si per duodecim diuidatur, erit mensis solaris triginta dierum, & decem horarum, & nouēdecim minutorum, & triginta sex secundarū.

Dicitur autem annus ab innouatione cunctorum vegetabilium, quæ temporum vicissitudine naturaliter præterierunt. vel ab an, quod est circum, & eo in, propter prædictæ temporis reuolutionem.

¶ Notandum igitur quòd secundum diuersos diuersa sunt anni principia. Numa enim Pompilius annum suum incepit à Solstitio hyemali, quoniam tunc ad nos Sol ascendere incipit. Vnde Ouidius:

Bruma noui prima est, veterisq; nouissima Solis.

Principium capiunt Phæbus & annus idem.

Romulus verò annum incepit à Martio, iuxta æquinoctium Vernale, quia tunc omnia virent & florent. Secundum Theologiam autem annus à Martio dignè inchoari videtur. Dum mundus factus sit decimo quinto Calendas Aprilis. Item præcepto Domini in Exod. 12. de Martio dicentis: Mensis ille primus erit in mēsis anni. Vnde versus:

Omnia cūm vireant, tunc est noua temporis ætas.

Sic annus per Ver incipiendus erit.

Arabes verò annum incipiunt à Solstitio æstiuo, quorum opinio est, Solem factum fuisse in Leone. Quidam autem annum incipiunt à Septembri, iuxta Aequinoctium Autumnale, quemadmodum Iudæi. Propter illud Genesis: Protulit terra herbam virentem, facientē fructum iuxta genus suum. Sed Autumnus est tempus fructuosum, vnde ibi volunt annum incipere, cūm à fructibus suis Annum veterem spoliauerunt. Istorum autem omnium principia imitatur in aliquibus, & in aliquibus mutamus. Nam clauēs terminorum, aureum numerum, & literam Dominicalem incipimus à Ianuario, Concurrentes & Regulares Solares, à Martio: à Septembri verò, Epactas & Regulares Lunares, & secundum quosdam Embolismos. Vnde versus:

Aureus in Iano numerus, Clauēsq; nouantur,

Littera sic Domini nouat, & bissextus eandem.

Mars Concurrentem renouat, September Epactas.

DB

ECCLSIAST.
DE MUTATIONE FERIARVM
*in singulis annis, & singulis men-
sibus annorum.*

SVnt quidem in Anno 52. septimanæ, & vnus dies, & quarta ferè diei, prout in prædictis innuitur. Dies igitur iste residuus variat septimanas, & est causa quare festa Sanctorum & litera dominicalis singulis annis variatur: & quòd Calendarium in A incipit, est origo Concurrentium: sed cum nullus dies sit extra septimanā, dies iste pars erit septimanæ sequentis, & sic anni initium. Vnde per septimanas computando integras, in tot diebus fit anni anticipatio quotus est Concurrents. Sic igitur annus Cycli vltimus, 53. continet septimanas. Quòd autem festa Sanctorum per istum diem varientur, sic patet: Si festum ali- quod in hoc anno fuerit in die dominico, in anno sequenti idem erit in die Lunæ: si Bisextus fuerit, in die Martis. Hæc eadem variatio est per singulorū mensium Calendas. Vnde ad habendum generaliter & artificiosè quota feria quilibet mensis incipiat, inuenti sunt duo numeri, Concurrents scilicet & Regularis solaris.

Est autem Concurrents numerus, septenarium non excedens, proueniens ex superabundantia anni diuisi per septimanas. Numerus dico largè, vt vnitas numerus appelletur: quoniam quandoque vnitas est Concurrents. Non excedens septenarium dico, quia Concurrents septem nō transit, sed petit assem. Cum enim septem sint feriæ tantum in septimana, & Concurrents cum Regulari habeat ostendere primam feriam mensis, neuter eorum excedet septenarium. Proueniens ex superabundantia dico, quoniam ille dies, qui relinquitur vltra septimanas in anno, est causa Concurrentis.

Primus igitur annus Cycli solaris vnitatem habet, pro Concurrente. Secundus, binarium. Tertius, ternarium. Quartus, quinarium, vno die superaddito propter bisextū. Quintus, senarium. Sextus, septenarium. Septimus, vnitatem. Octauus, ternarium propter bisextum. Et eodem modo computandum est, donec perueniatur ad 28. annum, vbi septenarius est Concurrents, & est annus bisextilis.

B 3

Postea

COMPTVS

Postea verò redibit penitus idem status, in formatione Cōcurrentium : vnde & spaciū 28. annorū, dicitur Cyclū concurrentium. Per hos autem versus scitur, quis numerus sit Concurrēns in quolibet anno Cycli :

Quam feriam Martis F littera significabit,

Illius in numero Concurrēns seruiet anno.

Vide enim quota feria significetur per primū F in Martio, & talis est Concurrēns illius anni. Vel sic :

Sex habet A, B quinque tenet, C quattuor, & D

Tres habet, E quatuor, F vnum, G quoque septem.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

F. E. D. C. B. A. G.

Quoties enim A est littera Dominicalis, senarius est Cōcurrentis : quoties B, quinaris, & ita deinceps. Dicitur autem Concurrēns à con, quod est simul, & currere, quoniam simul currit cum Regulari, ad ostendendum, quota feria quilibet mensis incipit.

Regularis solaris est numerus, septenarius non excedens, qui adiunctus Concurrenti, primas ferias mensium indicat. Numerus dico, vt prius. Non excedens septem dico, vt prius. Sed istud membrum, qui adiunctus, &c. ostendit tam officium Concurrentis, quàm Regularis. Habet autem nunc semperque, habebit quilibet mensis tot pro Regulari, quota feria incepit à principio mundi. Mundus autem factus est 15. Calendas Aprileis, vnde ibi solet notari primus dies seculi, & Sol in Ariete. Vnde versus :

Principium mundi renouat G tertia Martis.

Constat quidē, quod primus dies seculi fuerit dies Dominicus. Illa igitur G fuit littera Dominicalis. Supposito itaque per totum annum sequentem, quod G sit littera dominicalis, patet qua feria menses incipiāt, & sic per consequens patent Regulares. Habet autē Martius quinarium pro Regulari, tāquam habuisset omnes dies suos integraliter. Vel Regularis Martii prouenit ex numero 4. dierum remanentium vltra diuisionem dierum anni, intra singulos menses, per triginta factā. Habito igitur vno Regulari, scilicet Martii, sic per artem formari possunt omnes aliorum mensium Regulares. Numero dierum Martij iunge eius Regularē, & ab

ECCLESIAST.

& ab illis simul iunctis subtrahatur septenarius quoties poterit, & remanebit vnitas, quæ est Regularis Aprilis: & similiter faciendum est de omnibus aliis mensibus, hoc etiã prænotato, quòd si nihil sit residuum, septenarius erit Regularis mensis subsequenti. Per hos autem versus sine labore possunt haberi omnium mensium Regulares:

*Quinque Nou. Mar. Iu. Feb. sex. A. Iul. assen,
Sep. Decq, septem.*

Oct. duo. Ma. Ia q, tres habet. An. duo bis Regulares.

Habitis igitur Concurrente & Regulari, in simul iungantur: & si ex eorum coniunctione resultet septenarius, vel minor numerus, à tali feria incipit mensis, cuius Regularem sumpsisti. Si autem maior, reijce septem, & quotus erit numerus residuus, à tali feria incipit mensis, cuius Regularis sumebatur. Vnde versus:

Dant feriam mensis Concurrentis & Regularis.

Dum plus sit septem, reliquum cape, reijce septem.

Dicitur autem Regularis, quia regulariter cum Concurrente primam feriam mensis ostendit. Et dicitur Solaris ad differentiam Regularis Lunar. *Vnus Regularium, et Concurrentium.*

DE ANNO BISEXTILI.

SEX autem horarum diem bisextilem integrantiũ nunc restat assignatio. Est autem bisextus, in Februariũ quarto anno Cycli Solaris (vt cursui Solis tempus adæquetur) diei vnus interpositio. Sunt enim in anno Solari 365 dies & sex horarum ferè integritas, prout in prædictis manifestatur: gratia tamen confusionis vitandæ completæ supponuntur.

Quoniã igitur difficile esset, has sex horas cuilibet anno continuare, ita quòd nunquam in diẽ redactæ, alicubi ponerentur. Nam secundum hoc, si annus præcedens incipiat à manè, secundus à meridie, tertius à vespere, quartus à media nocte inciperet. Quare prouisum est, quòd sex horæ excedentes in primo anno, & sex in secundo, & sex in tertio, referuentur ad sex horas quarti anni. Vnde sic in anno quarto dies vnus ex quater sex horis colligitur. Iste igitur dies ita particulariter collectus, interponitur in Februario,

C O M P V T V S

quoniam mensium breuissimus est, & secundum rationes prædictas, ultimus. Et quoniã quando est annus bisextilis, in Ecclesiis Cathedralibus legentes in Martyrologio, bis pronunciant sexto Calendas Martij, duos dies ponentes super eandem literam, ideo bisextus dicitur. Duo igitur dies cum super eandem F computentur, in sequenti die debet celebrari festum beati Mathiæ Apostoli. Vnde versus:

*Bissexturn sexta Martij tenuere Calendæ,
Posteriori die celebrantur festa Mathiæ.*

Ratio autem quare in eo loco intercaletur bisextus, est hæc: Senarius est primus numerus perfectus, & illo die est quasi perfectio anni. Vnde interponitur die denominato, à numero perfecto, & non in ultimo, ne festum termini mobilitaretur. Numerus autem perfectus est, cuius partes aliquoties simul aggregatæ, ipsum numerum præcise perficiunt. Et hac ratione dici potest, quod in Februarium interponitur, cum dies eius in secundo numero perfecto consistant.

Vtrum autem annus sit Bisextilis nec ne, sic scitur: Numerus annorum Domini ab eius natiuitate inceptorum, per 4. diuidatur: & si non residuum, præsens annus est bisextilis: Si autem residuum, siue 1. siue 2. siue 3. ostendit annum post bisextum. Vnde versus:

*Tunc bissexturn erit, partes per quattuor æquas
Annos partiri cum poteris Domini.*

Notandum est etiam, quod nisi bisextus obseruaretur, in 364. annis cõtingeret natale Domini in tam longis diebus celebrari sicut nunc celebratur Annunciatio Domini: quod sic patet, In tot annis, cum quartus sit semper bisextilis, contingunt 91. dies, qui numerus est quarta pars 364. dierum: sed ex 91. diebus possunt perfici tres menses, duo scilicet 30. dierum, & vnus 31. dierum. Et isti tres menses sunt quarta pars anni, quæ si esset subtracta, contingeret prædictum inconueniens, vel fortè peius, scilicet, quod Natale Domini celebraretur, vbi nunc celebratur festum Ioannis Baptistæ, quod patet consideranti, si duplentur anni.

DE

ECCLESIAST.
DE CYCLO SOLARI, ET INVE-
nienda litera Dominicali.

VISO quid sit Concurrentem, quid Bisextus : sequitur de Cyclo solari, qui est quasi istorum annorum effectus, Est igitur Cyclos Solaris reuolutio temporis, in qua consideratur omnes variationes, quæ fiunt in anno Solari, per Concurrentem & Bisextum. Et completur ille Cyclos, quando ultra septimanas integras nihil est residuum, de diebus excrementibus, ultra annum hebdomaticum, qui sunt causa Concurrentium : nec de horis excrementibus singulis annis, ultra dies anni, ex quibus prouenit bisextus, & illud spacium est 28. annorum : quoniam in tanto tempore complentur omnes istæ variationes, & quodlibet festum per quamlibet feriam variatur, & bisextus in qualibet feria contingit, & ita in toto Cyclo ex diebus bisextilibus integratur vna septimana, sicut patet depingenti Cyclum Solarem & tabulam Concurrentium.



Cum autem Cyclos sit Circulus, & C in circulo cõtingat, vbicunque volueris principium assignare : non est mirandum, si Cyclos Solaris, secundum diuersos, diuersa habeat principia. Discretio igitur Cycli Solaris secundum veritatem & vtilitatem considerationum, in his habetur versibus :

Fons est dans bis agro, Fundus cibat, aufer edacem.

Augens fert escas, bos aut gens, edacibus glans.

Istorum versuum singulæ syllabæ singulis annis Cycli Solaris per ordinem deseruiunt, prima primo, secunda secundo, & ita deinceps.

C O M P V T V S

Prima igitur utilitas horum versuum est, ut sciatur litera Dominicalis. Quæ enim litera est inchoatiua syllabæ, Dominicalis erit per totum annum, cui deseruit illa syllaba, nisi bisextus fuerit. Si autem fuerit bisextus, litera illa Dominicalis erit per decem menses, sumpto initio à Martio: & litera quæ signatur extra, fuit litera Dominicalis per Ianuarium & Februarium, usque ad locum bisexti.

Secunda utilitas est, ut sciatur, quod habita litera Dominicali, statim per hunc versum habetur Concurrentes:

F. E. D. C. B. A. G. Concurrentes posuere.

Quoties enim F est litera Dominicalis, unitas est Concurrentes, quotiens E, binarius, & ita de aliis, obseruato ordine literarum positarum in versu.

Tertia utilitas est, ut sciatur, utrum annus sit bisextilis, nec ne. Sumantur igitur in septem digitis duarum manuum, ita quod primus annus Cycli sit in radice indicis sinistrae manus, secundus in iunctura proxima, tertius in superiori, quartus in summitate indicis, quintus in radice maioris digiti, & ita ascendendo, donec compleatur Cyclus. Dico igitur, quod in septem summitatibus sunt septem anni bisextiles: in radicibus verò, primi anni, post bisextum, & sic deinceps.

Hoc etiam scitur per tale Abecedarium retrogradum G. F. E. D. C. B. A. Quoties enim in supradiçtis versibus trasilitur aliqua litera istius Abecedarii, tunc est annus bisextilis: & litera pertransita, erit litera dominicalis, per decem menses, sicut prædictum est. Litera verò primæ syllabæ sequentis, ubi factus est transitus, erit litera Dominicalis per decem menses. Literæ itaque bisextiles, in septem annis bisextilibus, ex quibus in toto Cyclo vna colligitur septimana, in hoc habentur versu:

Constans est genitor, bona donat fertilis author.

Cyclus verò solaris, secundum Dionysium, non incipit ab eo anno quem nos cum Gerlando constituimus principium, sed à duodecimo illius, ubi F est litera Dominicalis, & unitas Concurrentes, quemadmodum in primo Anno: sed est Annus bisextilis, cuius quidem descriptio his versibus continetur:

Fallitur,

ECCLESIAST.

*Fallitur Eua dolo. cibus Adæ gaudia finit,
Et cum borras adhuc germinet, Eua dolet.
Christus bella gerit, finitur eo duce bellum.
Ad gravidam fit dux, cuncta beavit Aue.*

Eadem enim est ars in istis, quæ in superioribus. Sed hic per dictiones, ibi per syllabas: & habent initium à summitate indicis, per annum bisextilem, discurrendo per summitates & iuncturas digitorum, ut prius. Et prima litera dictionis, dominicalis erit, ut prius.

Hoc autem artificio scire possumus, in quoto anno Cycli sumus, quoad eius ordinationem naturalem, & usum Ecclesiæ. Addantur annis domini viginti, nam Vigeno primo Christus natus fuit anno: & tota summa per viginti octo annos diuidatur: facti igitur diuisione, si nihil est residuum, sumus in ultimo anno Cycli, si autem est residuum, ostendit nobis in quoto anno Cycli sumus. Sed si in quoto anno Cycli secundum Dionysium sumus, scire volueris, annis domini addantur nouem.

*Nam decimus Solus Christo nato fuit annus,
Errans in Cyclo, fert ut Dionysius Abbas.*

Et totum per 28. diuide ut prius, & patebit quæsitum.

DE QUATVOR TEMPORIBVS

*Anni, nempe Vere, Aestate, Autumno,
& Hyeme: & de ieiuniis.*

CV M autem generalis temporis permutatio præcipuè à Sole fiat, cuius appropinquatio calefacit, mora verò vicinitatis desiccet, remotio quidem infrigidat, sed mora remotionis humectat: secundum eius approximationem, elongationem, vel mediocrem quoad nos consistentiam, quatuor distinguuntur anni tempora, scilicet Ver, Aestas, Autumnus, & Hyems.

Est e-

COMPUTVS

Est enim tempus anni, in quocunque quatuor quadra-
rum zodiaci puncto, vel solstitiali vel æquinoctii inchoata,
Solis peragratio. Ver autem dicitur à vireo vires, quia tunc
omnia virent & florent. Aestas dicitur ab æstu, id est, fer-
uore. Autumnus dicitur à bonorum anni augmentatione:
vel ab autumnus, quod est idem quod morbidum vel tem-
pestuosum. Est enim tempus frigidum & siccum. Hyems
dicitur ab ἡμῃ, quod est dimidium. Vulgus enim diuidit
annum in Hyemem & Aestatem, largè appellans Hyemem
anni medietatem. Istorum quidem quatuor anni temporū
qualitatibus, quatuor mundi regiones, quatuor venti car-
dinales, quatuor elementa, quatuor corporis humores, &
quatuor hominis ætates, complexione conuertuntur, propt̃
in subiecta clarescit figura.

	Calida & sicca	Calida & humida	Frigida & humida	Frigida & sicca.
Mūdi regiōes	Oriens	Meridies	Occidens	Septentrio
Venti Cardi.	Eurus	Auster	Zephyrus	Boreas
Elementa	Ignis	Aer	Aqua	Terra
Partes anni	Aestas	Ver	Hyems	Autūnus
4. Humores	Cholera	Sanguis	Phlegma	Melanchol.
4. Aetates	Iuuentus	Adolescētia	Senium	Senectus.

De naturis autem reliquorum ventorum, iudicabis ex
cognitione, quam habent cum ventis cardinalibus. Cogni-
tio autem sequentibus patet versibus:

*Euro Vulturū Subsolanusq; sodales,
Aphricus atque Notus Austro sunt collaterales,
Et Zephyrum Corus Fauonius atque sequuntur,
Circius ac Aquilo Boream stipare feruntur.*

Prin-

ECCLESIAST.

Principia verò & terminationes quatuor anni temporum, quò ad Ecclesiam, in his habentur versibus,

Ver Perro detur, Aestas exinde sequetur,

Hanc dabit Urbanus: Autumnum Symphorianus.

Festum Clementis Hyemis caput est orientis.

Secundum Astronomos verò per quatuor quadras zodiaci ista distinguuntur tempora. Vnde versus:

Zodiaci caput est Aries, & Veris, & Anni.

Aestatis Cancer, Autumni pendula Libra.

Incipit ex imo pluvialis Hyems Capricorno.

Sed in quibus mensibus, & quoto die mensis, initium habeant, sic patet:

Martius à medio Ver ducit, Iunius Aestum,

Autumnum September habet, Brumamq; December,

Habet aut tam Aestas quam Autumnus 91. dies, Hyems verò 92. propter diem imparitatis ultra septimanas in fine Decembris assignatum. Ver quidem habebit 92. dies, si bissextus fuerit: sin autem non, 91. dies, quemadmodum Aestas & Autumnus. In praedictis autem versibus si non assignantur cuilibet parti tot dies quot assignando iam diximus, hoc ideo contingit, quoniam principia & terminationes praedictarum anni partium, per festa notabilia voluit notificari. Et circa eorum principia non sunt festa magis notabilia. Non igitur fiat vis in hoc, si vnus vel duo dies vnus partis computentur cum diebus alterius partis.

In his quatuor temporibus siue anni partibus sunt duo Solstitia, & duo Aequinoctia. Dicitur Solstitium, non quia Sol aliquando stet, sed quia tunc est in maximo accessu ad Zenith capitis nostri, vel iterum in maximo recessu à Zenith capitis nostri.

Zenith autem punctus quidam est firmamenti, capitibus nostris directe suprapositus.

Aequinoctium verò dicitur, quado dies artificialis nocti adaequatur. In quibus igitur Signis contingant solstitia & aequinoctia, patet in his versibus:

Hac duo Solstitia faciunt, Cancer, Capricornus.

Sed noctes aequant Aries & Libra diebus.

ER

C O M P V T V S

Est itaque Solstitium hyemale, circa principium & introitum Solis in Capricornum, scilicet in medio Decembris: tunc enim Sol maximè recedit à zenith capitis nostri, siue à nostro habitabili. Solstitium verò æstiuale est circa principium Cancrì, in medio Iunii, Sol enim tunc maximè accedit ad nostrum zenith, in nostro habitabili. Cùm autè sol recedens à primo puncto Capricorni, venit ad locum medium inter vtrunque Solstitorum, facit æquinoctium circa medium Martii, in principio Arietis, Et quoniã contingit in Vere, dicitur æquinoctium vernale. Sol verò discedens à Cancro versus Capricornum, venit ad locum medium inter vtrunque, & tunc facit Aequinoctium. Et quia contingit in Autumno, dicitur æquinoctium autumnale, in medio Septembris, scilicet circa introitum Solis in Libram.

De certis quidem diebus Solstitorum & Aequinoctiorum, dubium est apud modernos. Dixerunt enim veteres, quòd Sol intrat nouum Signum 15. Calend. alicuius mensis, vnde versus:

Semper quindenis ponuntur signa Calendis.

Et octauo die post, dixerunt esse Solstitium, vel Aequinoctium. Vnde patet, cùm Sol intret Capricornum 15. Calendas Ianuarij, & Octauo die post debet esse Solstitium, erit solstitium hyemale in die Natiuitatis Domini, scilicet 8. Calend. Ianuarii. Similiter cùm Sol intrat Cancrum 15. Calendas Iulij, erit Solstitium æstiuale id die Natiuitatis Beati Ioannis Baptistæ. Similiter est de æquinoctiis. Quoniam cùm Sol intret Arietem. 15. Calendas Aprilis, erit æquinoctium vernale, vbi notatur Annunciatio Domini, scilicet 8. Calendas Aprilis. Cùm Sol iterum intrat Libram 15. Calendas Octobris, erit æquinoctium autumnale in die Conceptionis Ioannis Baptistæ, scilicet 8. Calendas Octobris. Sed quòd Solstitium hyemale fuerit in die sexto, tempore Natiuitatis Domini, ante eius ortum æstiuale, sexto die ante Natiuitatem Beati Ioannis Baptistæ: ostendi per hoc videtur, quòd cursui Solis plus tēporis quàm debeat, attribuitur. Vnde & retrocedunt solstitia & æquinoctia. Quantum enim ad veritatis sensibilitatem, Sol moratur in quolibet signorū per triginta dies, & decē horas, & viginti nouem minutorū, & triginta sex secūdorum, licet triginta
minuta

ECCLESIAST.

minuta miuus cōpletè vna medietas horæ vnius supponatur, prout in prædictis sensibilibus exprimitur. Vnde vna cētesima & quinquagesima pars vnius horæ, scilicet 24. secunda, in omni superflue computantur Signo. Et cum 12. sint Signa, duodecies 24. secunda, ex quibus in vnum redactis, pars horæ duodecima cōficitur. Sic igitur in 12. annis, hora vna integrabitur. Vnde enim dies naturalis ex 24. horis constet, in duodecies 24. annis, hoc est, in 288. annis, dies vnus naturalis superfluere reperitur.

Nunc igitur cum in die decimo Solstitiū hyemale Natiuitatem Domini, die Natiuitatis computato, æstiuale B. Ioannis Baptiste antecedit, (quod diuersis lucefcit rationibus) & non nisi quater prædictus numerus ab annis Domini subtrahi possit, relinquitur quod tempore Natiuitatis Domini, & beati Ioannis in sexto die præcesserit Solstitium, & sic nunc est in decimo. Idem etiam respectu Annunciationis Dominicæ, & Conceptionis Ioannis Baptiste de æquinoctiis inuenitur. Vnde versus:

*Solstitium decimo Christum præit atq; Ioannem,
Nuncia sic matris nox aqua, diemq; Ioannis.*

Solstitiorum autem, & æquinoctiorum retrocessionis error, Calendario ordini restitutus, saltem in die vitabitur, si in postremo temporis istius anno, scilicet 288. annorum, in fine Februarii dies vnus surripiatur, vel decetius diei bissextilis prætermittatur appositio, qui ex diuisione annorum Domini per numerum prædictum, cum nihil remanserit, percipietur. Hæc etiam eadem Lunæ primationem per plurima seculorum spatia itidem in die stabiliret subtractio. Vnde & hic ex huiusmodi diei subtractione annus decurtationis siue ex temporum æquationis iucunditate Annus Iubilationis appellari meretur.

Notandum etiam, quod in quolibet quatuor anni temporum, est quoddam ieiunium trium dierum. Ieiunium enim celebramus in Vere, vt sicut tunc omnia virent, ita in nobis vireāt virtutū opera: vel vt in nobis téperetur ille humor, qui assimilatur Veri, sanguis scilicet, qui est calidus & humidus. Ieiunam⁹ in æstate, vt simus feruētes in charitate, vel vt in nobis téperetur humor ille qui assimilatur æstati, scilicet

C O M P V T V S

scilicet Cholera, quæ est calida & sicca. Ieiunamus etiam in Autumno, vt in nobis proueniat fructus bonorū operū, vel vt in nobis temperetur humor ille, qui assimilatur Autumno, Melancholia scilicet, quæ est frigida & sicca. Ieiunamus etiam in Hyeme, vt sicut tunc defluunt folia ab arboribus, & moriuntur herbæ prauæ, ita in nobis moriantur vitia, & superfluitates à nobis defluant: vel vt in nobis temperetur humor ille, qui assimilatur hyemi, scilicet phlegma, quod est frigidum & humidum. Quibus igitur diebus & quando hæc ieiunia celebrari debeant, per hos scitur versus:

Vult Crux, Lucia, Cineres, Charismata dia,

Vt sit in angaria quarta sequens feria.

Quoniam etiam quorundam Apostolorum vigiliæ ex primitiua Ecclesiæ institutione ieiunium obseruant, ad illarum retinentiam versus isti assignantur:

Petrus & Andreas, Paulus cum Simone, Indas

Vt ieiunemus nos admonet, atque Mathæus.

Sabbata ieiunes si Solis lux tenet ipsos.

In vigiliis etiam omnium aliorum, nisi solennis patriæ consuetudo obuiauerit, Dominus Papa ieiunare confirmavit, præterquam in vigilia Ioannis Euangelistæ, die secunda natiuitatis Domini, & vigilia Philippi & Iacobi pridie Calendas Maij, cum tunc sit tempus iucunditatis & lætitiæ.

Sunt etiam præter prædicta sex festa alia in anno canonicizata, in quorum vigiliis Ecclesia ieiunium celebrat, quæ in his patent versibus:

Nat. Domini, Pentec., Ioan. Lau. supplico sancto.

Horum vigilia ieiunes, Luca q., Marci.

Quoniam Aduentus Domini penes literæ Dominicalis diuersitatem in anno solari variatur, ad habendum certum diem Aduentus Domini, sciuntur isti versus:

Andree festo vicinior ordine quouis,

Aduentum Domini feria prima notat.

Si cadit in lucem Domini, celebratur ibidem.

¶ Hæc itaque de pertinentibus ad cursum Solis scire sufficiat computistis.

AL-

ALTERA PARS COMPTI, De distinctione temporis ratione motus Lunæ.

De illuminationibus Lunæ.



VM ex motu Lunæ, quemadmo-
dum & Solis, plures Ecclesia conse-
quatur utilitates, de eius motibus, &
luminis receptione, & utilitatibus ex
his consequentibus, quanto sensibi-
lius poterit, existimo esse expedien-
dum. Ut igitur innuit Martianus,
quamuis Luna sapientum assertione
menstruum lumen habere ostendatur: quod tamen pleni
orbis sit semper in lumine, non est dubium. Nam in parte
illa qua se Soli obijcit, omni hemisphærio collustratur.
Vnde cum nobis tricesima nullum lumē ostendet, superius
qua Solem aspicit, pleno lumine luceſcit, & cum à Sole di-
ſcedens, eum à latere cœperit intueri, pro parte inferius lu-
men acquirit, donec deinceps è cōtrario posita, in tota par-
te quam terris opponit, illuminetur. Circuit enim eius glo-
bum vndique nitor Solis, & medietati quam aspicit, sem-
per lumen indulget.

Huius ergo primi luminis effigies, cornibus circulata
μηνος ἡς dicitur, scilicet cum duobus punctis, siue 6. gra-
dibus à Sole distans, nobis apparere inceperit. Cum au-
tem à Sole distantis 90 partibus, orbem eius radius solaris
illuminauerit, quasi septima, διχότομος perhibetur.
Aliis etiam 45. partibus iterum adiectis, velut vndecima,
ἀμφικύρτος nominatur. Cum verò 180. partibus à Sole
discesserit, è contrario posita in parte inferiori, nobis op-
posita, vniuersaliter illuminatur, tanquam quintadecima
πανέληκος dicitur. Postea quidem deficiens, cum præ-
dictis partibus nomina eodem modo recipit commemora-
ta, prout patet in figura.

C

Con-

COMPVTVS

Coniunctio dicitur etiam Νεομηνία, σύνος ☾, No-
uilunium, Interlunium, Primatio. Prima Luna, μη-
νοειδής Corniculans, falcata, nondum semiplena.
Septima, διχότομος, ἡμίτομος, semiplena, dimidiata,
Vndecima, ἀμφίκυρτος, gibbosa, turgida.
Decimaquinta, πανσέληνος, plenilunium, oppositio.

Figura de illuminatione Luna.



ECCLESIAST.

DE MENSIBVS

lunaribus.

Mensium autem Lunarium quatuor sunt species.
Est enim mensis peragrations, mensis apparitionis, mensis medicinalis, & mensis consecutionis.

Primus itaque mensis, peragrations scilicet, est spatium temporis, quo Luna circuit zodiacum, exiens ab vno puncto proprio motu, rediens iterum in idem: vnde ex huiusmodi in circulo signorum reuolutione, annus è pluribus nuncupatur: cuius quidem punctalis perfectio, secundum sensum scire satagentibus, ex motu ipsius Lunæ diurno, cōmensurari potest. Est autem motus Lunæ diurnus. 13. gradus. 10. minuta. 34. secunda. 58. tertia. 33. quarta. 30. quinta, & 30. in sextis. Gradus quidem est 360. pars circuli, 60. verò pars gradus minutum, minuti. 60. secundum, & ita deinceps. Si itaque motus iste tum in se, tum in suis partibus, à toto zodiaco, in sexta redacto, quoties poterit subtrahatur, exhibit mensis peragrations, scilicet 27. dierum, & 7. horarum, & 43. minutorum, 7. secundorum, 15. tertiorum, 36. quattorum, & 55. quintorum. Erit ergo mora Lunæ sub quolibet signo duorum dierum. 6. horarum. 39. minutorum: frequens tamen vniuersorum vsus, cum minimum desit 40. id est, bessem horæ completæ supponit. Vnde mensis peragrations ex 27. diebus, & octo horis, hac cōstabit suppositione.

*Mensis Peri-
odius.*

Vnde versus:

Percurrit Cyclum viginti Luna diebus

Septenisq, suum, bis quattuor in super horis.

Luna quidem cum præsit noctibus, dies computationis eius à Solis occasu incipere debet, nobis è contrario diem Solis discernentibus.

Secundus verò mensis dicitur Apparitionis, constans ex vigintiocto diebus per quattuor hebdomadas vulgari-ter distributis.

C 2

Quarum

C O M P V T V S

Quarum prima est à principio apparitionis Lunæ, vsque in diem septimum, & ita deinceps. Vnde quarta hebdomada, in 28. die terminatur. Horæ enim combustæ, scilicet, dum Luna sub radiis solaribus moratur, non cōputantur. Cuius immutationis diuersitatem quo ad nos, corporum fluidorum, sicut medullarum, & cerebellorum natura, & præcipue motus maris imitatur. Vnde versus :

Hebdomada prima collabitur æquoris vnda.

Aestuat vnda maris tanquam seruore secunda.

Tertia cogit aquas minui, velut igne reducto.

Vltima fundit eas ex aëre littore toto. Lucanus

Luna suis vicibus Theryn terrenaq; miscet.

Cū enim Luna meridianum teneat in Austro, siue punctum oppositum in angusto terræ, mare plenum est. Cū verò in oriente vel in occidente teneat horizontem, completè retractum est.

Secundum Medicos quidem mensis iste supponitur 26 dierum & dimidij, Galeno perhibente. Vnde mensis medicinalis, in vtriusque istorū mensium medio æqualiter consistens efficitur, scilicet 27. dierum, duabus horis exceptis, & in 4. partitur septimanas, diuidendo eum per minutas.

Mensis Sy= nodicus.

Quartus mensis Consecutionis dicitur, & est spatium temporis, quo Luna accensa à Sole peragrat circulū suum, rediens ad punctum vbi accensa fuit: sed cū ibi Solem non inueniat, quoniam Sol interim ferè pertransiuit vnum signum, ipsa attingit Solem spatio 2. dierum, & 4. horarum 44. minu. trium secund. & 16. tertiorum: & erit iterum in coniunctione cum Sole. Deinde denuo procedens, rursus nasci ac renouari dicitur. Vnde mensis iste continet 29. dies & dimidium, cum minorum fractionibus, sicut patet per Alfraganum, in 1. Differentia: & Ptolemæum in dictione 4. Almagesti. & ex motibus Solis & Lunæ diurnis. Si enim supponatur Sol & Luna in eodem puncto, & sumantur motus vtriusque in tempore commemorato, inuenitur Sol pertransisse circiter signum vnum: & Luna totum zodiacum, & circiter signum vnum. Erunt igitur iterum in coniunctione. Vnde iste appellatur Mensis consecutionis. Cuius quatuor à Philosophis distinguuntur ætates, quarum primam

ECCLESIAST.

primam calidam & humidam, secundam calidam & siccam, tertiam frigidam & siccam, quartam frigidam & humidam esse asserunt. Sic igitur patet, quod qualibet Lunatio naturaliter est 29. dierum & dimidij, cum prædictis minorum fractionibus. Sed cum Ecclesia nec menses nec annos, secundum numerum dierum incompletum computet, semper omisis minutis ad Embolismorum restaurationem transfert dimidium diem unius lunationis, ad dimidium diem alterius lunationis, computans unam lunationem 30. dierum, aliam 29. dierum. Hoc tamen impeditur quandoque per bisextum, quandoque per Embolismum, & per saltum Lunæ. Et cum una Lunatio secundum Ecclesiæ computationem, sit 30. dierum alia 29. lunatio parium dierum attribuitur mensi impari, & è conuerso. Vnde versus:

Impar Luna pari, par fiet in impare mense.

Si autem quærat, quare sic? sciendum, quod secundum primam mensium à Iulio institutionem, mensis in impari loco positus, semper fuit plurium dierum: & ratio exigit, ut mensi in numero dierum maiori maior attribatur Lunatio. Vnde sic adhuc adoleuit usus. Item Lunatio dicitur semper illius mensis in quo terminatur. Vnde versus:

In quo completur mensi lunatio detur.

Si autem duæ lunationes terminentur in vno mense, altera illarum erit irregularis, scilicet Embolismalis, id est, mediante Embolismo. Qualiter autem bisextus impediat lunationis alterationem, sic patet. Regula enim est, quod semper in anno bisextili lunatio Februarii est 30. dierum, in aliis vero annis, 29. dierum, & hoc propter diem unum excrescente per bisextum. Vnde in anno bisextili lunationes tres erunt continuo 30. dierum, scilicet Ianuarii, Februarii, & Martii.

Notandum etiam, quod quoties lunatio Martii incipit ante locum bisexti, & sit annus bisextilis, videtur duplex inconueniens contingere, scilicet quod lunatio Martii sit 31. dierum, quod est inauditum, & lunatio Februarii 29. dierum tantum, quod est contra regulam iam dictam. Ad hoc autem soluendum nota, quod ubi lunatio scilicet Martii, debet pronūciari prima, in tali loco lunatio Februarii pronūcia-

COMPVTVS

nunciabitur 30. & ita numerus designans primationem lunationis Martii, intelligatur poni in sequenti loco. Hoc etiam notatur in quibusdam Calendariis per quendam numerum extra scriptum, à tertio Nonarum Februarii, vsque ad locum bisexti, ita quòd 19. ponantur extra, cōtra pridie Nonas. 8. verò contra Nonas, & sic descendendo vsque ad locum bisexti. Istud idem similiter notatur quibusdā lineis obliquè protractis ab iisdem locis vsque ad bisextum.

DE ÆTATE LUNÆ INVENIENDA, & Cyclo decennouennali.

AD habendum autem ætatem Lunæ singulis annis, hoc est, tempus accensionis eius à Sole, primò inueniebantur tabulæ à Romanis, deinde Chaldaei aureum numerum inuenerunt, & Romam miserunt. Romani igitur numerum illum, propter eius facilitatem & vtilitatem in Calendariis suis aureis literis scripserunt, vnde adhuc aureus appellatur numerus. In primo igitur anno Cycli decennouennalis per totum annum primationes Lunæ, per vnitatem notantur, in secundo per 2. & ita deinceps. Transiens igitur à Decembri in Ianuarium, transibit ab vnitatem in 2. ponendo binarium super E literam, pridie idus Ianuarii. Similiter variabitur ordo in cæteris annis: vnde cūm Cyclus iste contineat. 19. annos, inter numeros prædictos 19. maximus erit.

Ponitur ergo in prima die Ianuarii. 3. quoniam ita contingit in tertio anno istius Cycli, quòd in primo die Ianuarii semper Luna fuerit prima, licet aliter modò contingat. Ab isto itaque numero formantur alij numeri sequentes, per additionem 8. ita tamen, quòd si excreseat maior numerus quàm 19. reiectis. 19. residuum sumatur: hoc ideo fit, quoniam primationem cuiuslibet anni sequitur immediate primatio anni octauo post, & si aliquid deletur, in loco proximo scribatur: si verò nihil, vnus punctus vacuus relinquitur.

In aureo autem numero ferè per totum Calendarium minor sequitur maiorem numerum immediate, vel maior minorem mediate. Istud tamen habet instanti, in 12. locis
in Ca-

ECCLESIAST.

in Calēdario, ita quòd in sex locis iuxta principia sex mensium, pari numero signatorū, vt secūdo, quarto, &c. reliquæ sex instantiæ sunt iuxta fines sex mensiū cōtinuè sumptorū, habito initio à Iulio : quod totū in his cōtinetur versibus:

*Aureus hac arte numerus formatur apertè,
Prima dies Iani, quæ ianua dicitur anni,
Ternarium retinet, ne posteros ordo vacillet.
Per præcedentem numerum dant octo sequentem.
Si decimum nonum superabis sic numerando,
Tolle decem pariterq̃, nouem, reliquum retinendo.
Maiori numero debetur tertius ordo,
Si minor assequitur, maiori continuatur.
Per bisseña loca non est hac regula firma,
Tres Februi quarto Nonarum continuato,
Quattuor apponas sub Aprilis pridie Nonas,
Tot Iunius laterat, vbi Nonis quattuor aptat,
Augusti capite tres debes continuare,
Quattuor Octobris lateratim pone Calendis,
In quartis nonis duodeni denique mensis
Linea tredecimum tenet vna, simulq̃, secundum.
Excipe sex menses, Iulium prius atque sequentes,
His quauis crescat vndenis summa propinquat.
Octo minor numerus sequitur, nec continuatur.
Tali quippe modo describitur Aureus ordo.*

Est autē Cyclus decennouennalis 19. annorū solariū reuolutio, in qua omnis Lunæ primationis diuersitas, ad primā reuertitur positionē. Secundum quē procedimus, primationes lunationū assignando, & cui deseruit Aureus numerus. Romani autē quendā aliū inuenerūt Cyclū, qui Lunaris dicebatur, penes quē Lunæ accensionis diem & horā assignauerūt, huic scilicet consimilē, in ordine tamen inceptonis differentē. Incipit enim in Cal. Ian. tertio videlicet anno Cycli decennouennalis, vel secundū alios quarto, qui in nomine tantū illis discrepant. Illū enim quartū, quē alii tertium vocāt, cōsiderātes, annū Cycli decennouennalis secundū

COMPVTVS

lunationem Paschalem incipere. Vt cū primus & secundus sint communes, tertius verò Embolismalis, de necessitate oportet primum dicere, quando primatio paschalis per decimumnonum notatur pridie nonas Aprilis, ab ista enim primatione vsque ad illam, quæ per vnitatem currit, est annus communis, & ita deinceps. Posita igitur vnitatem in Calendis Ianuarii, deinde facta formatione ad modum aurei numeri, per additionem 8. formari habet vterque Cycclus. Itaque à Ianuario incipit. Nos autē magis Chaldaos, & Eusebium Episcopū imitamur, qui à Lunatione Paschali, vt dictum est, incipit. Si autem scire volueris, quoto anno Cycli decennouennalis sis, annis Domini ab eius Natiuitate inceptis adde vnitatem, & totum diuide per 19. & si nihil fuerit residuum, sumus in vltimo. Si verò aliquid residuum, quicquid fuerit, ostendit nobis in quoto anno Cycli sumus: sed si in quoto anno Cycli lunaris sis scire volueris, ab annis Domini subtrahe 2. vel adde 17. & diuide vt prius.

Ne vulgarem incurramus dubitationem, causam ignorantes, cū realiter Luna fuerit quarta secundum Ecclesiā, quare prima pronuncietur. Sciendum, quod Ecclesia supponit spatium 19. annorum Solarium, & Cyclum decennouennalem penitus coæquari, scilicet in 19. annis solaribus, secundum Ptolemæum in tertia dictione Almagesti, sunt 6939. dies, & 18. horæ, licet nimis prodigè fiat computatio.

In Cyclo verò decennouennali, sicut ab eodem in quarta dictione eiusdem habemus, sunt totidem dies, & 16. horæ, & ferè 2. tertiæ horæ vnius. Vnde in quolibet Cyclo, secundum istam suppositionem, recedit media coniunctio siue primatio à nostra computatione, per vnā horam, & tertiam horæ vnius. Sed Gamaliel secundū Iudæos, qui Pauli Apostoli erat magister, secundum verò nos Eusebius Cæsariensis Episcopus, & Hieronymus in initio Cycli illius, in quo Dominus incarnatus fuit, considerauerunt Lunam fuisse primam 10. Calēdas Aprilis, & quod ad idem redit, 10. Calēdas Februarii, vnde ibi vnitas pro aureo numero ponitur. Sed ab incarnatione Domini elapsi sunt 1232. anni, à quo numero si Cyclos decennouennales quoties poterit, subtrahatur, patebit quod in 65. horis, & totidē tertiis, à ve-

ECCLESIAST.

à veritate nunc extenditur nostra computatio : quibus in dies redactis, habemus 3. dies, & 14. horas. Vnde per tres dies & dimidium, recessit media coniunctio à loco primæ impositionis. Nunc igitur Luna dicitur prima, vbi deberet dici tertia, vel potius quarta, vt aureus numerus totaliter per 3. dies anticipetur, & vnitas quæ notatur super B. 10. Calendas Februarii, scribatur super F. 13. Calendas eiusdem, & sic de aliis omnibus, eodem ordine qui nunc est, obseruato. Sed quia in Concilio generali aliquid de Calendario transmutare prohibitum est, oportet modernos adhuc sustinere huiusmodi errores.

DE ANNIS LUNARIBVS:

¶ primo de Anno communi.

ANnorum autem Lunarium, duo sunt genera, Alius enim est Communis, & alius Embolismalis.

Communis autem est spatium 12. lunationum, in anno solari vicissim transeuntium. Et dicitur communis, quoniam 12. habet lunationes, siue menses Lunares. Sicut annus Solaris 12. habet menses Solares, vel quia duo anni communes ferè semper simul eueniunt, sicut patebit in assignatione Embolismorum. Habet autem iste annus 354. dies & quintam & sextam vnius diei, vt à Ptolemæo & Alfragano perhibetur. Quod etiã ostendi poterit, cū habeat 6. lunationes 30. dierum, & alias sex 29. dierum, cum minorum computatione. Vnde patet, quod annus solaris excedit hunc annum communem in vndecim diebus omissis minutis. Si igitur illi duo anni simul incipiant prius terminabitur annus iste communis per vndecim dies quàm annus solaris, sicut patet quando sumus in tertio anno Cycli decennouennalis.

Quare si Luna fuerit prima in Calendis Ianuarii, eodẽ die anno reuoluto erit duodecima, propter excrementum illorum vndecim dierum. Consimilis erit variatio in Calendis cuiuslibet mensis, & in singulis diebus anni. Vnde propter hoc rectificandum, inuenerunt Computistæ duos numeros, scilicet Epactam & Regularem lunarem, per quorum coniunctionem adinuicem, patebit ætas Lunæ in Calendis mensium. Ad habendum autem cuius ætatis sit luna in sin-

C 5

gulis

C O M P V T V S

gulis diebus anni, ex isto excessu vndecim dierum de ætate lunæ, respectu temporis præteriti & futuri, duæ dantur regulæ.

Si ergo supponatur hodie alicuius certæ ætatis, & velis scire in anno futuro hoc eodem die, quotæ ætatis erit, ætati lunæ quam modò habet, adde 11. & tantæ ætatis erit luna in anno futuro eodem die. Illi iterum ætati lunæ, adde 11. & habebis eius ætatem in anno tertio eodem die, & sic in infinitum. Hoc tamen prænotato, quòd si excresceret maior numerus quàm 30. reiectis 30. residuum pro ætate lunæ ponatur.

Si autem scire velis, cuius ætatis fuerit Luna hoc eodè die, in anno præterito, tertio, vel quarto: ætati lunæ, quam modò habet, adde 19. & habebis ætatem eius in anno præterito, & sic deinceps. Hoc etiam vt prius notato, quòd si excrescat maior numerus quàm 30. reiectis 30. residuū pro ætate lunæ ponatur. Vnde versus:

Quinque dies & sex ponas pro luce futura,

Et pro præterita, quinque bis atq; nouem.

Licet in vno die quandoque fallat: quod vniuersalius est, pro regula instituatur.

D E A N N O E M B O L I S M A L I.

ANnus autem Embolismalis, est spatium decimum tertium lunationum, constans ex 384. diebus. Vnde excedit lunarem communem in 30. diebus, annum verò solarem in decem & nouem diebus. Et dicitur Embolismalis ab Embolismo, sicut bisextilis à bisexto. Quare videndum est quid sit Embolismus, & vnde oriatur, & vbi in Calendario interponatur.

Est autem Embolismus lunatio 30. dierum nulli mensi attributa, non enim alicuius mensis lunatio principalis diei meretur, cum ex reliquis aliarū mendicando perficiatur.

Dicitur autem Embolismus ab ἐμβολος, quod est excrementum. Sunt enim in Cyclo decennouennali 235. Lunationes, sed tantū 228. menses Solares. Vnde si singulis mensibus singulæ attribuantur Lunationes, supererunt septem irregulares, quæ Embolismi dicuntur, ad quorum completionem,

ἐμβολι-
μο
intercala-
tio.
ἐμβολι-
μο
intercalaris.

ECCLESIAST.

tionem, vt quilibet secundum sui proprietatem sit 30. die-
rum, lunationum totius Cycli necessaria est aggregatio fra-
ctionum. In Cyclo igitur decennouennali, lunationes sunt
235. quod sic patet: In duodecim annis communibus sunt
144. lunationes, in septem Embolismalibus sunt 91. luna-
tiones: quæ superioribus additæ, faciunt 235. lunationes,
de quarum qualibet ad præsens omittantur quadragintaqua-
tuor minuta. 3. secunda, & 16. tertia, & de numero illarum
lunationum excipiantur septem, ad opus 7. Embolismorum,
& reseruentur illis. De residuis autem, scilicet 228. fac
semper vnā 30. dierum, & aliam 29. dierum, nisi quod in
anno bisextili lunatio Februarii semper erit 30. dierum, quā-
toque parcius fiat computatio in Cycli, sunt quatuor bise-
xti. Ad completionem igitur quatuor lunationum Februa-
rij, in quatuor annis bisextilibus Cycli, oportet mendicare
4. dies integros. Similiter & ad 7. Embolismos perficien-
dos, exiguntur septem dimidii dies. Resume igitur sin-
gularum Lunationum totius Cycli decennouennalis fra-
ctiones, & multiplicentur per summam lunationum, & ha-
bebis 7. dies, & 5. horas. Dentur igitur 4. dies ex his inte-
gri 4. lunationibus Februarii, in 4. annis bisextilibus, & de
tribus residuis perfice sex Embolismos, vt sit quilibet tri-
ginta dierum. Vnde non relinquitur, quod detur septimo
Embolismo, ad sui completionem, nisi quinque horæ.
Sed cum ad similitudinem aliorum debeat esse 30. dierum
à lunatione Iulij in ultimo anno Cycli decennouennalis,
quantum ei sufficit mutuetur, scilicet septem horas: com-
putatur tamen lunatio Iulij viginouē dierum. Vnde iste
dies quoad maiorem sui partem, sic subtractus à Lunatione
Iulij, dicitur Saltus Lunæ, de quo patebit inferius.

Quotus autem annus Cycli decennouennalis, secundum
Lunæ primationis anticipationem, apud Chaldaeos & Eu-
sebiū, sit Embolismalis, patet per hunc versum:

Christus factus homo leuat omnia reddita throno.

In hoc versu sunt septem dictiones, septem Embolismis
deseruiētes: Prima primo, & sic deinceps. Vide igitur
quota sit litera primæ dictionis in Alphabeto, & in tali an-
no Cycli decennouennalis interponitur Embolismus, cui
deser-

iniecitur.

ab ἐμβόλῃ

λῶ, inijcio

in sero.

COMPUTVS

deferuit illa dictio. Idem etiam facilius scitur per hos
versus:

Tertius & sextus, octauus, & undecimalis,

Et quartus decimus, deca septimus, & deca nonus.

Ad sciendum etiam quoto mense & quoto die eiusdem
mensis interponi debeat Embolismus, sciatur iste versus,

Mobilis ibo cifris ac liber habe coanum.

	12	9	3	1	11	8	3
Mensis.	M	I	C	A	L	H	C
	3	2	6	3	2	2	5
Dies.	B	B	F	C	B	B	E

In hoc versu sunt septem dictiones, 7. Embolismis ser-
uientes, prima primo, & sic deinceps. Vide itaque quota sit
litera prima alicuius dictionis in Alphabeto, & in tali men-
se interponitur Embolismus, cuius dictionem sumpsisti:
vide etiã quota sit in Alphabeto litera prima, secundæ syl-
labæ eiusdem dictionis in Alphabeto. Et in tali die eius-
dem mensis est sedes Embolismi.

Notandum autem, quod multiplex error contingit in
Calendario per Embolismum, quoniam error vicissitudi-
nis, error terminationis, error variationis, & error Epactar-
um. Error vicissitudinis est, quoniam simul sunt plures lu-
nationes 30. dierum. Error terminationis est, quando lu-
nationes terminantur extra suos menses. Error variationis
est, quando mensis positus impari loco imparem habet lu-
nationem, vel econuerso. Error Epactarum eò fit, cum mé-
tiuntur Epacta & Regularis.

Primus igitur Embolismus incipit secundo die Decé-
bris, & terminatur ultimo die eiusdem, & contingit error
vicissitudinis. Lunatio enim Embolismalis, & Lunatio Ia-
nuarij, simul sunt 30. dierum. Et si sextus fuerit 4. Luna-
tiones, erunt simul 30. dierum, scilicet Lunatio Embolif-
malis Ianuarii, Februarii, & Martii. Embolismus iste assi-
gnatur in tertio anno Cycli decennouennalis, quemad-
modum secundum inceptions Lunationis Aprilis præ-
dictum est.

Secundus Embolismus incipit secundo die Septébris,
& ter-

ECCLESIAST.

& terminatur die prima Octobris, & contingit error vicissitudinis, quoniam lunatio Septembris & Embolismalis, simul sunt 30. dierum, & assignatur in sexto anno Cycli decennouennalis, eadem die qua prius ratione repitita.

Tertius Embolismus incipit sexto die Martij, & terminatur quarto die Aprilis: & contingit error vicissitudinis, quia Lunatio Martij & Embolismalis simul sunt 30. dierum. Et si bisextus fuerit. 4. scilicet Ianuarij, Februarij, Martij & Embolismalis, simul erunt 30. dierum.

Contingit etiam error terminationis, quando Lunatio Aprilis terminatur 3. die Maij. Lunatio Maij, secunda die Iunij. Lunatio Iunij, prima die Iulij. Eo etiā anno mentuntur Epacta, & Regularis in principio scilicet Maij & Iunij, vt inferius patebit.

Quartus Embolismus incipit tertio die Ianuarij, & terminatur prima die Februarij, & contingit error vicissitudinis. Lunatio enim Ianuarij & Embolismalis simul sunt 30. dierum, & si bisextus fuerit 4. scilicet lunatio Ianuarij, Embolismalis, Februarij & Martij. Contingit etiam error terminationis, quia Lunatio Februarij terminatur secūda die Martij. Lunatio Martij, prima die Aprilis. Præterea tunc mentiuntur Epacta & Regularis in principio Martij, nisi sit bisextus.

Quintus Embolismus incipit secūdo die Nouembris, & terminatur prima die Decembris, & contingit error vicissitudinis, quia lunatio Nouēbris & Embolismalis simul sunt 30. dierum. Et notandum quod Embolismus iste est causa, quare in secundo die Decembris in vna linea ponantur duo numeri, scilicet 13. & 2. Si enim 13. poneretur in primo die, duplex contingeret incōueniens, scilicet, quod Embolismus præcedens tantum esset 29. dierum, & lunatio Decembris 30. dierum, cuius contrarium semper contingit. Embolismus autē iste intercipitur in decimoquarto Cycli decennouennalis anno ratione prædicta.

Sextus Embolismus incipit secūda die Augusti, & terminatur vltima die eiusdem, & contingit error vicissitudinis, quoniam lunatio Embolismalis & Septembris, simul sunt 30. dierum. Est autem Embolismus iste in 17. anno Cycli decennouinalis, prout patet in præcedentibus.

Septi-

C O M P V T V S

Septimus Embolismus incipit 5. die Martij, & terminatur tertia die, scilicet Aprilis, & contingit error vicissitudinis. Lunatio enim Martij & Embolismi sunt simul 30. dierum, & si bisextus fuerit. 4. lunationes simul eueniēt 30 dierum, scilicet Ianuarij, Februarij, Martij, & Embolismi. Contingit etiam error terminationis, quoniam lunatio Aprilis terminatur secunda die Maij, & lunatio Maij prima die Iunij. Mentuntur etiam Epacta & Regularis in principio Maij, & Augusti. Iste Embolismus intercipitur in 19 anno Cycli decennouennalis, prout patet in præcedentibus.

Intercalentur itaque in locis prædictis Calendarii septem Embolismi, vt aliis quanto minus poterit derogetur lunationibus. Si enim alibi ponerentur plures, mentirentur Epacta, & regularis, & plures contingerent errores. Sed de malis duobus minus malum est eligendum, dum alterū vrget.

Vnde versus :

*Si tibi concurrant duo turpia, dilige neutrum :
Sed quod turpe minus, elige, Beda docet.*

D E Æ T A T E L V N Æ aliter inuenienda.

AD habendum autem artificialiter & sine inspectione Calendarii, quotæ ætatis sit Luna in Calendis mensium, & per consequens in quolibet die anni, inuenti sunt duo numeri, Epacta scilicet & Regularis lunaris.

De Epacta

Est igitur Epacta numerus 30. non excedens, proueniēs ex superabundantia anni Solaris, ad annum Lunarem communem. Triginta nō excedens dicitur, quia cū officium Epactæ sit ostendere ætatem Lunæ, nulla autem ætas Lunæ est maior quā 30. dierum, nec Epacta maior debet esse. Proueniens ex superabundantia, &c. dicitur, quoniam Epacta prouenit excremento dierum, in quibus annus Solaris excedit annum Lunarem communem.

Primus igitur annus Cycli decennouennalis Epactam non habet, cū non præcedat annus ex cuius inæqualitate Epactam haberet, vel hac ratione, cū vltimus annus Cycli sit quasi proximus ante primum, & ille habeat 18. pro Epacta

ECCLESIAST.

Epacta, & inæqualitate ad inuicem & vnus ex saltu erunt in eodem anno, excrescant vndecim dies ex annorum in vniuerso triginta. Sed triginta sunt quasi nulla Epacta, quia triginta adiuncta cum regulari debent deleri, ad ostendendum ætatem Lunæ. Secundus autem vndecim habet pro Epacta. Tertius, 22. Quartus, tres. Quia abijciuntur triginta, & ita formetur Epacta, deinceps per additionem vndecim. Idem scitur per hos versus:

Quæ tenet vndenas Aprilis Luna Calendas.

Epacta numerum monstrat per quemlibet annum.

Vide quota sit Luna vndecimo Calendas Aprilis, & talis numerus erit Epacta illius anni. Sed si ex abrupto alicuius anni quærat Epacta, per hunc inuenietur versum:

Deme vnum, post adde nouem, post vnderiginti.

Ponatur enim primus annus Cycli decennouennalis in radice pollicis. Secundus in media iunctura. Tertius in summitate. Quartus iterum in radice: & ita circulariter computes annos Cycli, donec occurrat annus de quo quæritur Epacta. Et si sistat in radice, subtrahatur vnitas. Si in media iunctura, adde 9. Si in summitate, adde 19. & habebitur Epacta anni quæsiti. Dicitur autem Epacta ab ἐπῆ, quod est supra, & aucta, propter illud excrementum vndecim dierum superius dictum. Vel ab ἐπὶ, quod est supra, & adiecta, ipsa enim superadiecta Regulari in Calendis mensium, ætatem Lunæ ostendit.

Epacta ab ἐπῆ, quod est in tercalare seu addere

Regularis Lunar, est numerus 30. non excedens, qui adiunctus cum Epacta, ætatem Lunæ in Calendis mensium manifestat, triginta non excedens: expone vt prius de Epacta. Sed illud membrum, qui adiunctus, &c. ostendit tam officium Epactæ, quàm Regularis.

Origo autem Regularium est ex quinque diebus remanentibus vltra dies anni, singulis mensibus per 30. distributos. Vnde September 5. habet pro regulari. Vel quoniam quilibet mens tot habet pro Regulari, quota Luna fuit in Calendis eius in principio compositionis Calendarii, & semper habebit. Vnde ad hoc sciendū supponatur, quod simus in primo anno Cycli decennouennalis, & patet prope-

C O M P V T V S

propositum in Februario, & in sex mensibus ipsum sequen-
tibus. In primo enim anno Cycli decennouennalis est au-
reus numerus vnitas, decimo die ante Calendas Februarij,
& sic Luna est decima in Calēdis eius, Vnde 10. habet pro
regulari. Similiter considerat vnitatem aureum numerum
ante Calendas aliorum sex mensum sequentium, & pate-
bit Regularis. Sed de Septembri, & quatuor mēsis illum
sequentibus, supponatur 19. annus Cycli decennouenna-
lis, quia ille fuit quasi proximus ante primum, & secundum
hoc September habet 5. pro Regulari.

Si velis igitur alios Regulares formare artificialiter, v-
no supposito, sume numerum dierum Septembris, & adde
eius Regularē, & à totali numero subtrahatur lunatio e-
iusdem mensis, & residuum erit Regularis mensis sequen-
tis, & ita deinceps. Vnde versus:

*Quinque Sep. Oc. dantur No. De. Septem, ter tria
Ia. Mar.*

Feb. A. decem sumant, post vnum cuilibet addas.

Habitis igitur Epacta & Regular. si scire velis ætatem lu-
næ in Calendis alicuius mensis, iungatur simul Epacta an-
ni, & Regularis lunaris mensis illius, & si ex illa coniu-
ctione resultent 30. vel minor numerus, talis ætatis erit Lu-
na in Calendis mensis illius, cuius Regularē sumpsisti. Si
maior, reijce 30. & residuum ostendet ætatem Lunæ.

Vnde versus:

*Dant Lunam mensis Epacta cum Regulari,
Plus retinens, cum plus fuerit, triginta relinques.*

Ad ætatem etiam Lunæ in Calendis mensum habitam,
addatur numerus dierū mensis præteritorum, vno die sub-
tracto, ne bis primus computetur, & in die præsentī ætas
Lunæ habebitur. Sed si summam lunationis mensis exce-
serit, residuo retento, ipsa abijciatur. Si autem qua hora Lu-
na à Sole accendatur, scire volueris, annum quotus fuerit
Cycli lunaris, per quatuor multiplica, & bis dies anni præ-
teritos à Calendis Ianuarii vsq; in diem de quo quaeritur,
aggrega: quibus in vnum redactis, per quinque diuide, &
scies ea hora Lunam accendi, cui 5. defuerit, & in roto
ipsum

ECCLESIAST.

ipſius horæ puncto, quot cuius cæterarum ſuperfuerint horarum. Si verò numeri aggregatio 60. exceſſerit, reie- ctis. 60. de reſiduo fac vt prius: quòd ſi nihil ſuperfuerit, in vltimo puncto horæ 12. Luna accenditur. Si igitur iſto- rum aſſerit ſententia, Lunam ſemper quo ad nos in noſtro accendi hemiſphærio, quod etiam authoritate Ptolemæi in Atarbe primo dicentis confirmatur. Luna quidem oc- cidentem de iure vendicat, cùm à Solis conuentu diſcedēs ibidem ſemper nouam lucem repreſentet, & primus eius incipiat aſcenſus. Luna autem ſingulis diebus in incremen- to quatuor punctis remouetur à Sole, in decremento Soli admouetur.

Vnde ſi ſcire volueris, in quo ſigno ſit Luna, & quan- tum à Sole diſtans, ætatem eius per quatuor multiplica, & per 10. partire: & quot fuerint denarii, per tot Signa diſtat à Sole Luna: & quot remanſerint vnitates, per tot puncta in ſigno ſubſequenti pertranſiit. Signum autem intelligo ſigni quantitatem. Vt ſi Luna coierit cum Sole in 5. gradu Arietis, eadem cùm fuerit quinta, erit in decimo gradu Ge- minorum. Luna enim 13. partes peragente, Sol vnā com- plet. Vt omiſſis vtrobique minutiis, ſenſibile pro exemplo ponatur.

Si verò per quot horas Luna de nocte luceat, ſcire vo- lueris, cùm in cremēto fuerit, ætatem eius per quatuor mul- tiplicabis, in decremento reſiduum ætatis eius, quanto mi- nus fuerit à triginta, & per quinque partire: quot igitur fu- erint quinarij, per tot horas lucebit: & quot vnitates, per tot puncta. Vnumquodque enim ſignum decem habet pun- cta, hoc eſt, horas duas, vt quinque puncta horam vnā con- ſtituant, in lunari computatione: & punctus quilibet tres continet ſigni gradus.

Incipiunt autem Epacta & Regularis Lunarum à Sep- tembri: & Epacta eſt numerus variabilis, Regularis verò numerus inuariabilis. Si autem velis ſcire, in quoto anno Cycli Epactarum ſimus, vtendum eſt eodem artificio, quo vtebamur ad ſciendum in quoto anno Cycli decennouen- nalis eſſemus, addendo annis Domini vnitatem, &c. Iſte e- nim Cyclus non differt ab illo, niſi quòd prius incipit ſpa-
D tio

COMPUTVS

tio quatuor mensium, scilicet à Septembri: ille verò à Ianuario.

Mentiuntur autem Epacta & Regularis Lunaris in toto Cyclo decennouennali quinquies, quoniam bis in octauo anno. Vnde versus:

Fallitur octauo cum Maio Iulius anno.

Dicunt enim Epacta & Regularis in octauo anno Lunā esse 28. dierum in Calendis Maij, cum tamen reuera sit 27. dierum. Dicunt etiam in eodem anno Lunam esse 30. in Calendis Iulij, cum sit 29. dierum. Et semel iterum in vndecimo. Vnde versus:

Ni sit bissextus fallit Martem à deca primus.

Dicunt enim Epacta & Regularis in vndecimo anno Cycli Lunam esse viginti nouem dierum in Calendis Martij, cum sit viginti octo dierum tantum. Sed si bissextus fuerit, duo dies computantur super sexto Calendas Martij. Vnde tunc non fallit bis etiam in vltimo.

Vnde versus:

Vltimus Augustum fallit, fallit quoq, Maium.

Dicunt enim Epacta & Regularis in vltimo anno Cycli, quòd in Calendis Maij Luna sit 29. dierum, cum reuera sit viginti octo dierum, & dicunt etiam in eodem anno Lunam esse duorum dierum, in Calendis Augusti, cum in veritate sit trium dierum, quod propter Saltum Lunæ contingit, quoniam Lunatio Augusti prius incipit vno die quam deberet, si non esset Saltus Lunæ.

Est autem Saltus Lunæ subtractio vnius diei à lunatione Iulij in vltimo anni Cycli decennouennalis: & nisi fieret talis subtractio post vnum Cyclum peractum, luna diceretur prima, quando esset secunda. Similiter post 15. Cyclos peractos, Luna diceretur prima, quando esset 15. Ecclesia enim supponit 19. annos Solares ex toto adæquari totidem lunaribus. Sunt autem in 19. annis solaribus 6939. dies, & 18. horæ. Hæc autem quantitas, secundum Ecclesiam, est eadem in totidem lunaribus. Sed Ecclesia menses & annos & Cyclum, secundum dies integros computans, non expectat terminationem 18. horarum in fine Cycli.

Imò

ECCLESIAST.

Imò semper in sequentis diei principio, Cyclum inchoantis, computatur luna prima. 10. Calendas Februarij, cum tamen in rei veritate deberemus expectare finem. 18. horarum, antequam pronunciaretur luna prima. Vnde hæc ætatis Lunæ anticipatio, quæ ex re nomen habet, dicitur Saltus Lunæ.

Sed ne videamur ex tanto Saltu in singulis Cyclis inconueniens incurrere, vt Luna 25. prima dicatur, attende, quàm subtiliter in quatuor Cyclis omnia ad concordiam reducuntur. Sunt igitur in quolibet Cyclo secundum veritatem 5. bisexti, præterquam in illo, cuius quartus annus est bisextilis. Sed de quarto cuiuslibet Cycli in capitulo Embolismorum satisfactum est. Vnde de quinto in tribus Cyclis restat assignatio.

Cyclus igitur cuius quartus annus est bisextilis differendi causa primus vocetur, & esto quòd in principio illius Cycli fuerit Luna prima, quo completo in sequentis diei principio, vt dictum est, Luna prima computatur, cum tamen deberemus expectare 18. horarum finem. Vnde quòd ad motuum intensionem, Saltum facimus, quasi Luna motum suum intenderet saltando. Fingimus enim eam cum Sole coniungi, & esse primam in Cyclo sequenti: eadem ratione aliarum 18. horarum Saltum facimus, & ita habemus 36. horas, hoc est, diem vnum & dimidium: dies integer per bisextum intercaletur in lunatione Februarij, pro quinto bisexto secundi Cycli: Dimidius autem dies referuetur tertio Cyclo, ex cuius Saltu, ratione dicta, resultant 18. horæ. Vnde cum residuo superiori habemus vnum diem integrum, & sex horas. Dies integer intercaletur in lunatione Februarii, pro quinto bisexto tertii Cycli, ratione assignata. In quarto similiter Cyclo, habemus ex Saltu eius 18. horas, quibus aggregatis, ad sex superius relictas, erit dies vnus integer, qui interponatur Februario pro quinto bisexto quarti Cycli, vt dictum est, & nihil remanebit. Vnde in sequentis Cycli principio Luna est, & dicitur prima. Similiter faciendum est in quatuor Cyclis sequentibus, & deinceps. Sic igitur in quatuor Cyclis omnia ad concordiam reducuntur. Vnde istud tēporis spatium Cyclus Cyclorum appellatur.

D 2

In

COMPVTVS

In cuius autem quoto Cyclo sumus, sic scitur.
Numerus annorum Cycli decennouennalis, à bisextili proximo quouis ordine, vsque in finem eiusdem per 4. diuidatur, & si remanserit ternarius, sumus in primo Cyclo: si binarius, in secundo: si vnitas, sumus in tertio: si autem nihil, sumus in vltimo.

DE FESTIS MOBILIBVS.

Festa autem mobilia cùm ex Lunationis discretione habeantur, ordinis ratione consequenter de eis est pertrahendum. Est igitur Festum mobile, quod penes ascensum vel descensum lunationis celebratur, nullum sibi locum in Calendario habens assignatum. Sunt quidem quinque festa mobilia, scilicet, Septuagesima, Quadragesima, & Pascha, Rogationes, & Pentecoste.

Dicitur autem Septuagesima, à 70. quasi continens 70 dies. Incipit enim à Dominica qua cadit Alleluia, & extenditur vsque ad diem Dominicum in Albis. Quidam tamen supponunt eam in Pascha terminari, dicentes tempus à denario in quo terminatur, de iure nominari. Illud autem tempus recolit Ecclesia ad memoriam 70. annorum, in quibus filij Israël erant sub seruitute Babylonica.

Quadragesima similiter dicitur à 40. Continet enim 40. dies. Et illud tempus recolit Ecclesia, quoniam Moyses tot diebus ieiunauit, cùm acciperet legem Domini. Elias etiam tot dies ieiunauit, & raptus est in cælum, vel in locum Dei secretum. Christus etiam tot diebus ieiunauit, & diaboli vicit tentationes. Et quia omnis Christi actio nostra est instructio, Ergo & nos tot diebus ieiunare debemus. Sicut enim res nostras decimamus, ita nos & vitam nostram decimare debemus Deo. Sed 36. dies & dimidius, sunt decima pars anni. Quoniam autem nihil est à media die ieiunium inchoare, ad mundificationem corporum ex ingurgitatione, quatuor dies cinerum superadduntur aliis.

Pascha

ECCLSIAST.

Pascha, basis, transitus, idem sonant, sed à diuersis linguis imponuntur. Pascha enim Hebraicè, basis Græcè, transitus Latinè dicitur, quoniam tum de non esse ad esse factus est rerum transitus, atque Angeli exterminatoris in veteri lege in Aegypto, nec non & Christi de mortalitate ad immortalitatem, nostram figurantis transitionem de vitijs ad virtutes, & de hac vita ad æternam.

Dies autem Dominicus præcedens ieiunia rogationū, Rogationes appellatur: tunc enim non solum contra lupos corporales, quemadmodum iamdudum in Gallia, sed & contra spirituales, ieiunia, processiones, & orationes continuare nos rogat Ecclesia.

Pentecoste Quinquagesimam sonat Latine.

Pentecoste dicitur à penta, quod est quinque, & coste, quod est decem, quasi continens quinquies decem dies: sunt enim quinquaginta dies inter Pascha & Pentecosten, utroque die incluso: & illud tempus recolit Ecclesia, quoniam in monte ardenti Lex Moyfi tunc data est, & dona Spiritus Sancti Apostolis.

Ad hæc autem festa scienda, quædam genera numerorum inueniuntur, ut inferius patebit, & dies ante Festum, ubi huiusmodi numeri terminantur, Termini appellantur. Terminus enim dies est Clauem finiens, Festum mobile futurum in die Dominica proxima annuatim designans. Est itaq; regula in Computo, quod Terminus & Festum nunquam simul sunt. Vnde versus:

Terminus & Festum nunquam celebrantur ibidem.

Lux teneat Domini post Terminum proxima Festū.

Et hoc, ne videamur Iudæos imitari, qui simul ponunt terminum & festum, vel quia terminus Paschæ semper est 14. die lunationis Aprilis, & Pascha magis accedens ad terminum, est quintodecimo die eiusdē lunationis. Quare non poterunt simul esse terminus & festum. Ratio autem quare festa mobilia non habent certa loca in Calendario, hæc est: Pascha (quemadmodum cætera festa mobilia)

COMPVTVS

semper debet celebrari die Dominico. Sed cum vna & eadem litera in Calendario non semper denotet diem Dominicum, non potuit Pascha, nec cætera festa mobilia, habere certum locum in Calendario. Quidam etiam dicunt, quod Dominus passus est decimo Calendas Aprilis, ibi enim fecit Adam, sicut dicit Theophilus Alexandriæ Episcopus, & sui consentanei. Vnde dicunt, quod eodem die voluit pati pro primo homine & suo genere redimendo, quo die ipsum formauit. Alij verò sicut Hieronymus & sui sequaces, dicunt, quod 8. Calendas Aprilis passus est Dominus. Ibi enim sumpsit carnem de beata Virgine, vnde dicunt, quod eodem die, quo carnem assumpsit, passus est. Præceptum etiam erat in veteri testamento, agnum Paschalé post quartum decimum diem lunationis Aprilis immolari ad vesperam, hoc est in principio 15. diei eiusdem lunationis.

Ita Christus, qui verus agnus est, & per illum agnum typicum figuratus, passus est in plenilunio, vt sicut eo tempore lumen nocti attribuitur copiosius, ita per passionem eius humanæ naturæ gratia redemptionis plenius exhibeatur. Cum ergo Lunationes Aprilis, quandoque sint prius, quandoque posterius, non potuit Pascha in certo loco assignari. Est autem infimum Pascha vndecimi Calendas Aprilis, quod sic patet: Infima lunatio Aprilis incipit octauo Idus Martii, vbi sexdecim pro aureo numero assignantur. Lunationes quidē duæ in proximo præcedentes, sunt Embolisinales, duæ verò reliquæ illius præcedentes sunt Lunationes Martii, licet posterior illarum duarum terminetur prima die Aprilis, quod contingit per quartum Embolismum. Si igitur à prima Lunatione Aprilis, à iam dicta computetur quatuordecim dies, primus terminus Paschalis erit vndecimo Calendas Aprilis: & bene potest contingere, mediâte variatione literarum dominicalium, quod Pascha celebretur in crastino illius termini, hoc est, vndecimo Calendas Aprilis. Vnde ibi solet notari primū siue infimū Pascha. Ex dictis patet, quod bene datur hæc regula:

*Post Martii Nonas vbi sit noua Luna require.
Bis septem completo dies vt Pascha sequatur.*

Omnes

ECCLESIAST.

Omnes enim lunationes Aprilis incipiunt post Nonas Martii. Quod autem vltimum Pascha celebretur septimi Calendas Maij, sic patet, Nam vltima lunatio Aprilis signatur contra Nonas ipsius, vbi aureus numerus est 8. quāuis illa terminetur tertia die Maij, sicut sua præcedens secunda die Maij, quod contingit propter tertium & vltimum Embolismum. Si igitur ab vltima lunatione Aprilis iam dicta computentur quatuordecim dies, erit vltimus terminus Paschæ quatuordecim Calendas Maij: & potest cōtingere mediante variatione literarum Dominicaliū, quod ille terminus sit dies Dominicus, vnde dies Paschæ celebrabitur in sequenti Dominico, hoc est, septimi Calendas Maij. Ex his patet, quod in illis triginta quinque diebus, qui sunt inter vndecimi Calendas Aprilis, & septimi Calendas Maij, siue posterius, semper habet Pascha celebrari, ita quod in anno communi descendat terminus Paschæ per vndecim dies: In anno Embolismali ascendat per nouendecim dies. Vnde versus.

Pascha nec vndenas Aprileis ante Calendas,

Nec post Septenas Maij valet esse Calendas.

Embolis ascendens Canonis de lucibus anno.

Communi recidit videntis terminus eius.

Magnus autem Cyclus Paschalis est, qui multiplicato solari per lunarem 532. conficitur annis, quam cum ex ordine mensium dierumque summam compleuerit, mox in seipsum reuolutus, omnia quæ ad Solis Lunæque cursum pertinent, eodem quo prius præterierunt, semper tenore restaurat. In cuius quidem quoto anno fueris, sic scitur: Annis Domini addantur 20. nam Vigeno primo Christus natus fuit anno, & totum per summam Cycli diuidatur: & si nihil fuerit residuum, sumus in vltimo: Si verò aliquid, ostendit nobis in quoto anno sumus.

Ad habendum autem 5. festa mobilia, communiter inuenti sunt quidam numeri, qui clauæ dicuntur. Vnde clauis est numerus in vnoquoque annorum Cycli decennouennalis diuersus festorum mobilium certitudinem per terminum ostendens: sicut enim per clauæ fit introitus in a-

COMPVTVS

trium, ita per numeros istos in notitiam festorum mobili-
lium. Cùm igitur in Cyclo decennouennali sint 19. anni,
vnusquisque suam habebit clauem. Sicut in figura Cycli
decennouennalis, Epactarum & Clauium, figura præfenti
subijcitur.



Primus itaque 26. habet pro Clauē, à qua formari pos-
sunt Clauēs sequentes, per additionem 19. Hoc tamen præ-
notato, quòd si excrescant 40. vel maior numerus, reijcian-
tur 30. & residuum erit Clauis anni sequentis. Sed si ex ab-
rupto quærat Clauis alterius anni, tunc his versibus in-
uenitur.

Vicenos quinos, tredecim, plus assè tricenis.

Vnde uigin hepta digitis pro Clauibus apta.

Computetur enim per omnes digitos sinistræ manus,
donec venias ad annū Cycli de quo Clauis quæritur, sum-
pto initio à pollice: & si annus quæsitus sistat in pollice, il-
lius anni numero adde 25. Si in indice 13. Si in maiori di-
gito, 31. Si in medio, 19. Si in auriculari, 7. & versibus sic
expositis clauēs manifestantur.

Hoc tamen prænotato, quòd si excrescant 40. vel ma-
ior numerus, reiectis 40. residuum pro clauē sumatur. Lo-
ca autem Clauium his assignantur versibus:

In Iano prima, supremaq; Marte secunda.

Aprilis terna sex monstrat & vltima Clauēs.

Habitis

ECCLESIAST.

Habitis igitur Clauē & loco clauis, si festa mobilia in anno quocunque scire volueris, sumatur Clauis illius anni, & ad habendum festum quodcunque mobile, tot dies computentur à loco Clauis illius festi, quot unitates Clauis continet: & dies ubi terminatur talis computatio, terminus dicitur, & in die Dominica proxima sequente, celebratur festum. Hoc tamen prænotato, quod ad habendam Septuagesimam vel Quadragesimam in anno bisextili, Clauis addenda est unitas. Aliter enim contingeret Septuagesimam & Quadragesimam per Clauem prius celebrari quàm deberet 7. diebus. Per hos autem versus specialiter habetur terminus Septuagesimæ, & per consequens cætera festa mobilia.

A festo Stellæ numerando perfice Lunæ

Quadragesima dies, & Septuagesima fiet.

Si sit bissextus, lux additur vna diebus.

Si cadat in lucem Domini, suppone sequentem.

A principio lunationis illius, in qua est Epiphania Domini, quæ propriè Festum Stellæ dicitur, siue illa fuerit in Ianuario, siue in Decembri, computentur quadragesima dies descendendo, & quadragesimus dies erit terminus Septuagesimæ, & in die Dominica proxima erit Septuagesima. Si sit bissextus, addatur dies vnus, sicut in versibus innuitur.

Ad habendum autem terminum Paschæ,
sciantur isti versus:

Esse grauem nobis bello carnem caueamus.

Bellum sæpè gerens etenim puto deiicit hostem,

Mox animæ lucrum inuenies cum relligiosis.

In his versibus sunt 19. dictiones, deferuientes 19. annis Cycli decennouennalis, prima primo, & sic deinceps. Si igitur alicuius anni Cycli decennouennalis terminum velis inuenire Paschalem, sumatur dictio seruiens illi anno, & si terminetur in m literam, terminus Paschæ erit in Martio, tot diebus computatis à fine Martij ascendendo, quanta est prima litera illius dictionis in Alphabeto: & ubi termi-

D 5

natur

COMPUTVS

natur talis computatio, ibi est terminus Paschæ. Si autem dictio nō terminetur in m, terminus Paschæ erit in Aprili, tot diebus computatis à principio Aprilis descendendo, quota est prima litera eiusdem dictionis in Alphabeto.

Per hos autem versus scitur, quot Septimanæ sint inter Dominicam proximam, siue ante, siue post Natale Domini & Quadragesimam.

Ira grauat karos, hanc gignit kaumatos hostis.

Lex iubet hostilis kaueatur inertia gentis.

Karceris humani gerit instans hora leuamen.

Hic enim dictiones. 19. seruiunt. 19. annis Cycli decennouennalis, prima primo, & sic deinceps. Vide itaque, quota sit litera prima dictionis anno seruiantis in Alphabeto, & tot Septimanæ erunt in tempore quæsito. Ne tamen quandoque fallant, caueat sibi Calculator: non enim veritati viciniore assignari potuerunt dictiones.

QV ID LVSTRVM, IN- dictio, & Seculum.

IN hac postrema operis particula, de temporis partibus compositoribus, in vsu etiam Ecclesiæ rarioribus, consequens est determinare.

Est igitur Lustrum spatium quinque annorum, à Romanis consideratum, ad tempus Dictaturarum, quod descendit ab hoc verbo polysemo, lustro lustras. In fine enim quinquennii cuiuslibet & in principio Dictaturæ, circumibant ciues Romani ciuitatem cum cereis & candelis, & postea in Martio campo Dictatorem elegerunt. Adhuc etiam Ecclesia memorat Lustra, dicens:

Lustra sex qui iam peracta, &c.

Indictio est spatium quindecim annorum ad recipiendam ab

ECCLESIAST.

da ab extraneis tributa institutum : & dicitur ab Indice indicis, quod ad Pontifices pertinet.

Vnde versus :

Edicunt Reges, indicit festa Sacerdos,

Cùm enim Romani dominarentur ferè vniuersis nationibus, terras fecerunt sibi tributarias, præcipientes, vt terræ remotiores propter difficultatem transitus, in fine primi quinquennii persoluerent aurum, ad dominationis typum : in fine secundi, argentum, ad stipendia militum : in fine tertii, æs & ferrum ad armorum reparationem. Vnde Indictio à quibusdam ærea ab ære dicitur, vel ferrea à ferro, in fine eius soluto. Vnde instituerunt Romani, quòd nullum priuilegium, nulla etiam conuentio scripto commendata esset stabili vel firma, nisi haberet annum Indictionis annotatum : & hoc, ne tributorum soluendorum memoria laberetur. Nos autem in tribus vtimur Indictione, scilicet, in priuilegio, in cereo Paschali, & in dedicationibus Ecclesiarum. Incipit autem Cyclus Indictionis in Septembri, quia cùm tunc sit vbertas fructuum, bene possunt solui tributa.

Si autem placeat cuiquam scire, in quoto Indictionis sumus, annis Domini addantur, 3. quoniam Dominus dicitur natus fuisse in quarto anno Indictionis, & totum diuidatur per 15. & si nihil fuerit residuum, sumus in ultimo anno Indictionis : si verò aliquid, ostendit nobis in quoto anno sumus. Est etiam hoc nomen Indictio æquiuocum, ad totum Cyclum, & ad quemlibet annum illius Cycli.

Seculum autem dicitur spatium centum annorum, vnde multa præteriere secula. Seculum etiam dicitur mundus, & tota machina mundana, cum suis contentis.

Aeuum dicitur spatium mille annorum. Dicitur etiam Aeuum idem quod ætas, vnde homo magni æui dicitur. Dicitur etiam Aeuum idem quod mora.

Vnde

COMPVT. ECCLES.

Vnde Boëtius:

*O qui perpetua mundum ratione gubernas,
Terrarum cæliq; sator, qui tempus ab æuo
Ire iubes, stabilisq; manens das cuncta moueri.
Tu stabilire velis opus hoc per temporis æuum,
M. Christi bis C. quarto deno quater anno,
De Sacro Bosco discreuit tempora ramus,
Gratia cui nomen dederat diuina Ioannis.
Annuat hæc nobis huius sic carpere fructum,
Ecclesiæ Christi quod nos hinc fructificemus.*

Amen.

F I N I S.

Cisio Ianus in carmina

redactus, quò facilius à pueris
edisci possit.

I A N V A R I V S.

*CISIO, Ianus, Epi, sibi vendicat, Oc, Feli, Marc, An.
Prisca, Fab, Hag, Vincenti, Paulus, nobile Lumen.*

F E B R V A R I V S.

*Brig, Purg, Basil, Ag, Dor, Febru, Ap, Scholastica, Valer.
Iuli coniuge tunc Petrum, Matthiam inde,*

M A R T I V S.

*Martius, Adria, Per, decoratur Gregorio, Cyr.
Gertrud, Alba, bene iuncta Maria genitrice.*

A P R I L I S.

*Aprilin Ambrosij festis ouat atque Tiburti.
Et Valer, sanctiq, Geor, Marciq, Vitalis.*

M A I V S.

*Philip, Crux, Flor, Goth, Iohā latin, Epi, Ne, Ser, et Soph.
Maius in hac serie tenet Vrbān, in pede Cris, Can.*

I V N I V S.

*Nic, Marcelli, Boni, dat IVN, Primi, Ba, Cyrini,
Vitiq, Mar, Protus, Al, Sancti Ioban, Io, Dor, Le, Pe,
Pau.*

I V L I V S.

*IVL, Vifit, Huldreich, Oc, Bil, Chili, Fra, Bene, Margar,
Apost, al.
Arnulphus, Prax, Mag, Ap, Chris, Iacobiq, Sin, Abdon.*

AVGV-

AUGVSTVS.

Pe, Steph, Steph, Protus, Six, Don, Cyr, Ro, Lan, Tybar,
Hip, Eus,
Sumptio, Agapiti, Timo, Bartolo, Ruff, Aug, Col, Aucti.

SEPTEMBER.

Egidium Sep. habet, Nat, Gorgon, Protiq, Crux, Nic,
Euph, Lambertiq, Matth, Mauricius, & Da, VVen,
Mich, Hier.

OCTOBER.

Remiq, Franciscus, Marcus, Di, Ger, Arti, Calix,
Galli, Lucas, vel Vnde; Se, Seue, Crispini, Simonis, Quin.

NOVEMBER.

Omne, Nouember, Leon, Qua, Theo, Martin, Brieti, q,
Post hac, Elisa, Ce, Cle, Cris, Catharina, Sat, An.

DECEMBER.

December Barba, Nicolaus, & alma Lucia.
Sanctus abinde Thomas, modo Nat, Steph, Io, Pu, Tho-
ma, Syl.

F I N I S.

1	2	3	4	5	6	7
26	27	28	1	2	3	4
Fallitur Eua Dolo	Cibus Ade	Gaudia	Finis			
5	6	7	8	9	10	11
Et Cum Boerus	Adhuc	Germinet	Eua	Doler.		
12	13	14	15	16	17	18
Christus Bella	Gerit	Finietur	Co Duce	Bellum		
19	20	21	22	23	24	25
Ad Grauidam	Fis Dux	Cuncta	Beauis	Aue.		

Prior superior. ordo numeror. denotat litteras Domini-
cales iuxta stylum anni veteris. Posterior vero
inferior. ordo indicat easdem secundum correctionem
Gregorianam inceptam anno 1582. quo littera F. muta-
ta fuit in C.

Vnus huiusmodi est, ut ad annos Christi nati proprios addantur
nouem, et summa per 20. diuidatur, nam residuum
erit cyclus solaris ostendens in principio dictionis
numero supposita littera Dominicalis quæritur.

Ut anno 1602. additis 9. producatur summa 1611.
ex cuius per 20. facta diuisione superest 11. qui quidem
numerus cum incurrat in ordine superiori in dictione
Finis, denotat litteram Dom^{lem}. huius anni iuxta formam
anni Iuliani uideri esse F.; Ac vero cum in ordine
inferiori incurrat in dictione Boerus, indicat litteram
Dom^{lem}. eiusdem anni secundum formam anni Gregorianam, sive
correctionis Gregorianæ, esse B.

Iana. Febr. Mart. Apr. Mai. Iun.
Aticonans Dominus, Divina, gerens, bonus, Creat
Iul. Aug. Sep. Octo. Nou. Decem.
Iuanico, Celi, Fert, Aurea, Dona, Fideli.

Per hos uerniculos cognoscitur, qua feria quilibet
mensis incipiat, nam cum unaqueq. dictis mense
denotet ordine procedendo a Ianuario inde, si prius
habeatur littera Dominicalis anni currentis, a qua dies
computentur usq. ad litteram, quae est initium dictionis
mensi proposito interuenientis, hinc fiet, ut quot
littere, siue quot dies interueniant, et hos quota
sit feria, in qua mensis incipiat, significetur.

V.g. queratur anno 1602. qua feria incipiat mensis
Aprilis; quia huius anni littera Dominicalis est B., et
dictio interueniens Aprili in supranumeris uerniculi
est, Gerens, cuius prima littera est G. si ergo a
B. usq. ad G. numerabimus, sex inueniemus litteras
quare sexta feria erit initium Aprilis anni 1602.
In anno uero bissextili adhibenda est p^a. littera usq.
ad mensem Martij, 2^a. aut residuum anni. V.g. annus
bissextilis 1604. habet duas litteras Dom^{les}. G.F. si ergo cupimus
scire qua feria incipiat mensis Februarij, numeramus
litteras a G. usq. ad D. inclusive, et inueniemus
5^a. feria idem die Solis incipere dictum mensem in 1^o. anno.
Sed si eodem anno indaganda sit feria, qua initium
sumat

sumas mensis Aprilis amplectenda est littera 2^a. F. a qua
facta numeratione usq. ad E. quæ est principium Litterarum
Aprilis incipientis reperimus duas tantum litteras
(inclusivè numerando s. comprehendendo utramq. litteram
et a qua fit numeratio, et ad quam terminatur) hinc
colligimus, initium Aprilis anni Civilis 1674.
incidere in E. feriâ h. e. in diem lunæ.

Mar. Apr. Maj. Jun. Jul. Aug.

5. 1. 3. 6. 1. 4.

Sep. Oct. Nov. Dec. Jan. Feb.

7. 2. 5. 7. 3. 6.

Hi numeri dicuntur Regulares solares, et orum habent
a mense Martio, ut eos. dispositio supradicta indicat,
sanctq. invariabiliter mensi cuiq. assignati; et eorum
unus est, ut concurrentis. adiuncti, quæ feria sep-
timane unusquisq. mensis exordiat, ostendant.

Dicuntur Regulares Solares ad differentiam Regularium
Lunarium. Formatio hor. numeror. habetur ex
attributione numeri s. primo mensi s. Martio facta,
cui si adiungatur numerus dies. Martij, et a summa
abijiciantur 7. ^{artj} superius unicas pro regulari Aprilis,
idemq. servandâ in ceteror. mensibus regularibus
Solis invenientis, ut inspicienti patebit.

* 1	1	5
2	2	6
3	3	7
4	4	1
* 5	6	3
6	7	4
7	1	5
8	2	6
* 9	4	1
10	5	2
11	6	3
12	7	4
* 13	2	6
14	3	7
15	4	1
16	5	2
* 17	7	4
18	1	5
19	2	6
20	3	7
* 21	5	2
22	6	3
23	7	4
24	1	5
* 25	3	7
26	4	1
27	5	2
28	6	3

Concurrentes in anno veteri ante correctione Gregor. adhibendi.

Concurrentes ad annum auctus correctione Gregor. sequentibus accommodati.

Cyclus * Solis

Littere Dominicales singula singulis
 Concurrentibus. species additae.
 A. B. C. D. E. F. G.
 6. 5. 4. 3. 2. 1. 7

Concurrentes ita dnt, quia simul
 cum Regularibus continentur ad indi-
 candum qua feria quilibet mensis
 exoritur.
 Officium seu eoz. usus huius est; ut
 scilicet Concurrentis anno propositi
 debitus, qui scire per cyclum solis fa-
 cile dignoscitur, Regulari mensis
 adiungatur, nam ex eoz. summa,
 si non excedat numerum septenarium,
 manifesta fiet feria initij mensis;
 At vero si summa septenarium superet
 ex eoz. eandem feriā optatam
 indicabit. Ut exempli gratia.
 Proponitur indagandum, quanta feria
 exordium sumae mensis february
 ibat. quia 9. february est mensis
 ultimus anni, ut exigit usus Concur-
 rentis, et Regularis, ideo sumendus
 est cyclus, et quoniam Concurrentis an. 1603
 qui est 6. cui addendus regularis
 february 6. et a summa 12. re-
 ligatur septem, et residuum elabitur
 quinta feria, nempe principium mensis
 february anni propositi.

